

**Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Università degli Studi di Torino**

Verbale del Consiglio di Dipartimento del 23 novembre 2012

Il Consiglio del Dipartimento si riunisce il giorno 23 novembre 2012, alle ore 14.00, in aula C del complesso universitario di Grugliasco.

Presiede il Direttore, Prof. Ivo Zoccarato.

Ha le funzioni di Segretario il Prof. Gianfranco Minotta.

Fatto l'appello, risultano presenti:

i Professori ordinari: F. Ajmone Marsan, E. Barberis, L.M. Battaglini, G. Bovio, L. Di Stasio, V. Gerbi, C. Grignani, G. Minotta, V. Novello, A. Schubert, E. Zanini, I. Zoccarato.

i Professori associati: E. Bonifacio, G. Borreani, A. Brugiapaglia, A. Calvo, L. Celi, G. Destefanis, B. Drusi, P. Ferrazzi, P. Garoglio, P. Gay, S. Guidoni, C. Lazzaroni, A. Manino, A. Mimosi, A. Mosso, M. Negre, S. Nicola, C. Peano, E. Portis, R. Zanuttini.

i Ricercatori: A. Acquadro, G. Airoidi, G.L. Beccaro, P. Belletti, S. Belviso, M. Bertolino, M. Blandino, E. Borgogno Mondino, R. Borrelli, P. Cornale, E. Dinuccio, A. Ferrandino, M. Freppaz, L. Gasco, G. Giacalone, F. Gioelli, R. Gorra, D. Isocrono, F. Larcher, C. Lisa, G. Lombardi, M. Lonati, M. Martin, R. Marzano, S. Massaglia, A. Moglia, A. Nosenzo, S. Novelli, M. Porporato, D. Ricauda Aimonino, L. Rolle, D. Sacco, V. Scariot, D. Spadaro, S. Stanchi, M. Tamagnone, R. Tedeschi.

i rappresentanti degli Studenti:

i rappresentanti del Personale tecnico-amministrativo: M. Anibaldi Ranco, R. Barberi, G. Boetto, P. Botton, S. Cavalletto, D. Cuzzo, D. Cuttini, S. Demichelis, W. Gaino, P.J. Mazzoglio, F. Meloni, J.L. Minati, C. Mozzetti Monterumici, S. Piano, P. Piscazzi, E. Rizzo, R. Schinco, M.A. Testa, C. Tortia, F. Travaglini, N. Valentini, A. Varetto, F. Vetrone, L. Zavattaro.

i rappresentanti dei Dottorandi: R. Bosco, F. Curtaz, D. Donno, S. Gaudino, L. Rotolo.

i rappresentanti degli Assegnisti di ricerca e degli Afferenti temporanei: M. Caser, M. Catoni, C. Contessa, B. Dal Bello, M. D'Amico, M. Garbarino, L. Giordano, C. Pagliarani, S. Pelissetti, D. Said-Pullicino, D. Torello Marinoni.

Hanno giustificato l'assenza:

i Professori ordinari: A. Alma, P. Balsari, R. Botta, G. Bounous, M.L. Gullino, S. Lanteri, R. Motta, A. Reyneri.

i Professori associati: F. Brun, L.S. Cocolin, R. Fortina, T. Mancuso, L. Tavella, G. Zeppa.

i Ricercatori: V. Alessandria, D. Biagini, M. Bovio, P. Chiavazza, C. Comino, E. Fabrizio, C. Ferracini, M. Giordano, S. Mazzarino, D. Nucera, A. Portaluri, K. Rantsiou, F. Vidotto.

i rappresentanti degli Studenti: A. Buccinnà, M. Ciabattini, L. Savio, I. Vaira,

i rappresentanti del Personale tecnico-amministrativo: D. Ghirardello, E. Gnerre,

i rappresentanti dei Dottorandi: F. Cericola, A. Greppi, F. Marinaccio, M. Milan, S. Testa.

i rappresentanti degli Assegnisti di ricerca e degli Afferenti temporanei: M. Maggioni, M. Renna, F. Torchio, G. Vacchiano.

Constatato che i presenti in numero di 109 sono sufficienti per la validità dell'adunanza, il Direttore dichiara aperta la seduta e dà inizio alla discussione degli argomenti all'ordine del giorno.

1. Comunicazioni del Direttore
2. Approvazione del verbale del 26/10/2012
3. Deliberazioni relative alle attività di supporto alla didattica
4. Ammissione di studenti ai Corsi di Laurea Magistrale
5. Collaborazioni a tempo parziale di studenti – anno 2013
6. Convenzione con Città Studi S.p.A. di Biella per la gestione del Master in Progettazione di giardini, parchi, e paesaggio – a.a. 2012/2013
7. Approvazione convenzioni e contributi
8. Varie ed eventuali

In seduta riservata, ai sensi dell'articolo 14 dello Statuto, ai soli professori Ordinari, Associati e Ricercatori.

9. Deliberazioni per la copertura di insegnamenti ufficiali per l'a.a. 2012/13.
 10. Deliberazioni per la copertura di corsi ufficiali dei Master per l'a.a. 2012/13.
 11. Approvazione dell'attività didattica e scientifica dei ricercatori
 12. Varie ed eventuali.
-

1. Comunicazioni del Direttore

Il Direttore dà informazione al Consiglio su alcuni provvedimenti del Senato Accademico:

- la scadenza per la presentazione delle richieste di attivazione dei Master per l'a.a. 2013/14 è prorogata al 1° febbraio 2013;
- è stata approvata la struttura didattica speciale di Veterinaria;
- sono stati formulati pareri favorevoli al mantenimento del Centro Natrisk ed al Centro per gli Studi sulla Collina come centri di II livello, Agrinnova è stato invece approvato come centro di I livello, prendendo atto della deliberazione del DISAFA circa la necessità di adeguare il regolamento di Agrinnova a quanto previsto dallo Statuto di Ateneo in merito alle funzioni svolte dai Centri interdipartimentali;
- è stato definito il comitato per la scelta dei componenti interni del Nucleo di Valutazione; ne fanno parte i Proff. Sambenelli, Re, Maltese, Monaci, Pignatta e Romagnoli.

Il Direttore ricorda quindi che lunedì 26 novembre si svolgerà nel campus di Grugliasco la cerimonia di messa a dimora dell'albero della memoria alla quale parteciperanno anche il Rettore Prof. Roda la Sig.ra Yarak ed il Sindaco di Grugliasco.

Il Direttore comunica che non è ancora stata definita l'assegnazione definitiva del personale tecnico-amministrativo del Dipartimento; fino al 31 dicembre le autorizzazioni di ferie e permessi vengono firmate dai Direttori dei Dipartimenti preesistenti, ciò varrà anche per quelle dell'inizio del mese di gennaio 2013.

Il Direttore, in attesa della riorganizzazione della struttura amministrativa contabile del DISAFA, chiede che le pratiche che venivano evase dai vecchi Dipartimenti (borse di studio, convenzioni, etc.) vengano consegnate alla Sig.ra Felicia Ciclona, che provvederà a farle pervenire alla Direzione del DISAFA. E' necessario che le pratiche pervengano con congruo anticipo, almeno 7 giorni.

Il Direttore comunica che l'Ateneo ha assegnato al DISAFA un finanziamento di € 52.646,70, pari all'80% degli introiti derivanti dalle immatricolazioni alla data del 30/10, per le spese per la didattica. La somma è stata destinata alle spese riguardanti la didattica.

Il Direttore informa il Consiglio che il Rettore ha inviato al Rettore dell'Università di Milano una lettera di intenti per la stipula di un accordo di programma "Affermazione in Edolo del Centro di Eccellenza - Università della Montagna", che coinvolge anche il MIUR. Il Rettore ha comunicato che il Referente scientifico del progetto per l'Ateneo torinese è il Prof. Zanini, quello amministrativo è il Dott. Claudio Borio.

2. Approvazione del verbale del 26/10/2012

Il Direttore mette in approvazione il verbale della seduta del Consiglio di Dipartimento del 26 ottobre 2012.

Il Consiglio approva all'unanimità.

3. Deliberazioni relative alle attività di supporto alla didattica

Il Direttore presenta al Consiglio la proposta di istituzione di un Assegno di collaborazione e supporto finalizzato alla raccolta e preparazione di materiale ampelografico per le esercitazioni di Ampelografia del Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia. Per tale incarico è richiesto il possesso del titolo di enologo, conseguito ai sensi della legge 10 aprile 1991, n. 129 e smi.

Il Consiglio, valutate le esigenze didattiche del Corso di laurea in Viticoltura ed Enologia, approva unanime l'attivazione di un Assegno di collaborazione didattica per raccolta e preparazione di materiale ampelografico per le esercitazioni di Ampelografia, nell'ambito del corso ufficiale dell'a.a. 2012/13, per 30 ore, per un compenso lordo € 1.050,00.

La procedura verrà attivata preliminarmente mediante bando interno per la verifica in ordine all'impossibilità oggettiva di utilizzare a titolo gratuito personale dipendente dell'Università. Se necessario successivamente verrà emanato avviso di selezione per l'attivazione di incarico esterno.

Trattandosi di attività legate alla didattica, l'efficacia dei relativi contratti di collaborazione coordinata e continuativa non è subordinata al controllo preventivo di legittimità della Corte dei Conti.

La spesa relativa, comprensiva degli oneri di legge, graverà sui fondi attualmente disponibili sul Bilancio del Centro di gestione autonoma della Facoltà di Agraria dell' a.f. 2012.

Il Consiglio dispone la pubblicazione dei Bandi di selezione e procede sin d'ora a nominare la Commissione giudicatrice come sotto indicato, fatte salve eventuali situazioni di incompatibilità:

Prof. Silvia Guidoni - Presidente

Prof. Manuela Giordano

Prof. Luca Rolle

4. Ammissione di studenti ai Corsi di Laurea Magistrale

a) Il Consiglio esamina l'attività della Commissione didattica dei Corsi di Studio per l'ammissione ai Corsi di Laurea Magistrale in Scienze Agrarie per l'a.a. 2012/2013.

La Commissione, nella seduta del 14 novembre 2012, ha proceduto alla verifica del possesso dei requisiti curriculari minimi e dell'adeguatezza della personale preparazione mediante l'esame dei curricula dei candidati.

Il Consiglio, preso atto delle conclusioni della Commissione, delibera all'unanimità l'ammissione dei candidati Carlo BALESTRA, Ermes CAMINO, Agustin CARAMORI, Gioanas Emilio MACARIO, Stefano PINNA, Ilenia POCCHIOLA, Francesca SERRA e Martina TARDITI al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Agrarie per l'a.a. 2012/13.

b) Il Consiglio esamina l'attività della Commissione didattica dei Corsi di Studio per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze forestali e ambientali per l'a.a. 2012/2013.

La Commissione, nella seduta del 9 novembre 2012, ha proceduto alla verifica del possesso dei requisiti curriculari minimi e dell'adeguatezza della personale preparazione mediante l'esame dei curricula dei candidati.

Il Consiglio, preso atto delle conclusioni della Commissione, delibera all'unanimità l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze forestali e ambientali per l'a.a. 2012/2013 dei candidati Andrea ALA, Irene FIUMEFREDDO, Massimiliano BIASON, Valeria CRESCENZO, Andrea Flavia CUCERZAN, Alberto DEVIETTI GOGGIA, Flavio GIORDANO, Stefano MAGNETTI, Diego MOTETTA, Giovanni NEGRI, Andrea PAONE, Ilenia PINTORE, Marco SCARPONI, Igor VIGNA.

c) Il Consiglio esamina l'attività della Commissione didattica dei Corsi di Studio per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari per l'a.a. 2012/2013.

La Commissione, nelle sedute del 13 e del 23 novembre 2012, ha proceduto alla verifica del possesso dei requisiti curriculari minimi e dell'adeguatezza della personale preparazione mediante l'esame dei curricula dei candidati ed eventualmente un colloquio.

Il Consiglio, preso atto delle conclusioni della Commissione, delibera all'unanimità l'ammissione dei candidati Federico BERTA, Umberto GASTALDO, Mattia GRAZIOLA, Ivano MADDALENO, Fabio MAROCCO, Daniel TRECCO, Davide CONFORTI, Virginia DELLEPIANE, Federica CICONTE, Paolo GIACOSA e Alejandro QUIROGA UILATE al Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari per l'a.a. 2012/2013.

d) Il Consiglio esamina l'attività della Commissione didattica dei Corsi di Studio per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale Interateneo in Scienze Viticole ed Enologiche per l'a.a. 2012/2013.

La Commissione, nelle sedute del 14, del 27 e del 28 settembre 2012, ha proceduto alla verifica del possesso dei requisiti curriculari minimi e dell'adeguatezza della personale preparazione mediante l'esame dei curricula dei candidati ed eventualmente un colloquio.

Il Consiglio, preso atto delle conclusioni della Commissione, delibera all'unanimità l'ammissione dei candidati Paolo PITZOLU, Michele CILIBERTI, Stefano MASCIARELLI, Riccardo MENGHINI BASSOLI, Stefano MULATTIERI, Marco SANNA, Andrea ZANNI e Pietro COSTA al Corso di Laurea Magistrale Interateneo in Scienze Viticole ed Enologiche per l'a.a. 2012/2013.

e) Il Consiglio esamina l'attività della Commissione didattica dei Corsi di Studio per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale Interfacoltà in Biotecnologie Vegetali per l'a.a. 2012/2013.

La Commissione, nella seduta del 13 settembre 2012, ha proceduto alla verifica del possesso dei requisiti curriculari minimi e dell'adeguatezza della personale preparazione mediante l'esame dei curricula dei candidati ed eventualmente un colloquio.

Il Consiglio, preso atto delle conclusioni della Commissione, delibera all'unanimità l'ammissione dei candidati Ivo CAPPELLARI, Elisabetta CAYRE, Matteo MACCHIO, Mina Catalina Andrea PAVEZ e Federica TALOTTA al Corso di Laurea Magistrale Interfacoltà in Biotecnologie Vegetali per l'a.a. 2012/2013.

5. Collaborazioni a tempo parziale di studenti – anno 2013

Il Consiglio di Dipartimento esamina le proposte formulate dai Consigli di Corso di Laurea per

l'anno 2013.

Tenuto conto delle diverse componenti studentesche iscritte ai corsi di laurea di I e di II livello della Facoltà di Agraria di Torino, a norma del relativo "Regolamento" di Ateneo in vigore, il Consiglio di Dipartimento approva all'unanimità la pubblicazione dei Bandi di concorso per il conferimento, per l'anno 2013, delle seguenti collaborazioni:

Per i Corsi di Laurea del settore forestale

- n. 5 collaborazioni da 150 ore;

Per i Corsi di Laurea del settore agrario delle biotecnologie

- n. 5 collaborazioni da 150 ore;

Per i Corsi di Laurea del settore agroalimentare

- n. 5 collaborazioni da 150 ore;

L'importo complessivo lordo per 15 collaborazioni, pari a € 20.250,00 graverà sui fondi attualmente disponibili sul Bilancio del Centro di gestione autonoma della Facoltà di Agraria, a.f. 2012.

6. Convenzione con Città Studi S.p.A. di Biella per la gestione del Master in Progettazione di giardini, parchi, e paesaggio – a.a. 2012/2013

Il Direttore sottopone all'esame del Consiglio di Dipartimento la Convenzione con Città Studi S.p.A. di Biella per la gestione del Master in "Progettazione di giardini, parchi e paesaggio" per l'a.a. 2012/13. La Convenzione è stipulata dalla Facoltà di Agraria, ma il Consiglio di Dipartimento deve esprimersi per quanto riguarda gli aspetti della programmazione didattica, mentre per quanto riguarda la parte finanziaria la convenzione verrà sottoposta all'approvazione del Consiglio del Centro di Gestione della Facoltà.

Il Consiglio di Dipartimento unanime approva, per quanto di competenza, la Convenzione nel testo riportato di seguito.

CONVENZIONE PER LA GESTIONE DEL MASTER IN 'PROGETTAZIONE DI GIARDINI, PARCHI E PAESAGGIO' PER L'A.A. 2012/13

PREMESSO

- che con Decreto rettorale n. 4163 del 13 luglio 2012 (Allegato A) è stato attivato presso la Facoltà di Agraria il Master di 2° livello in "*Progettazione di giardini, parchi e paesaggio*" (nel prosieguo del presente atto denominato 'Master') afferente al Centro di Gestione Autonoma della Facoltà di Agraria e che nell'ambito del Master si svolgono lezioni teoriche (*frontali*), esercitazioni, incontri seminariali, convegni, giornate di studio ed attività pratiche sul campo (*didattica alternativa*) per complessive 927 ore;
- che gli artt.27 e 92 del D.P.R. 11 luglio 1980 n.382 attribuiscono alle Università la facoltà di stipulare convenzioni con enti pubblici e privati allo scopo di avvalersi di attrezzature e servizi logistici extrauniversitari per lo svolgimento di attività didattiche integrative di quelle universitarie, finalizzate al completamento della formazione accademica e professionale, nonché di sperimentare nuove modalità didattiche rivolte a rendere più proficuo l'insegnamento;

CONSIDERATO

- che per la realizzazione del Master si rende indispensabile disporre di strutture adeguate;
- che Città Studi è in grado di mettere a disposizione della Facoltà le strutture ed i servizi da quest'ultimo ritenuti idonei per l'espletamento delle attività di cui sopra;

tra

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO
Facoltà di Agraria

nel prosieguo denominato "Facoltà di Agraria" C.F. 80088230018, avente sede in Grugliasco, Via L. da Vinci n.44, rappresentato dalla Preside, Prof.ssa Elisabetta Barberis, nata a Torino il 26/12/1948

e

Città Studi S.p.A.

nel prosieguo denominato "Città Studi", con sede legale in Biella, Corso Giuseppe Pella n. 2 e con sede amministrativa in Biella, Corso Giuseppe Pella n.10, rappresentato dal Direttore Ing. Donato Squara nato a Sandigliano (BI) il 20.12.1956

SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

Art.1 – Scopo

La Facoltà di Agraria si impegna a organizzare e svolgere presso la sede di Città Studi il Master universitario di II livello in "Progettazione di giardini, parchi e paesaggio" per l'anno accademico 2012-2013 (Decreto Rettorale n 4163 del 13 luglio 2012)

Art.2 – Impegni organizzativi ed economici

La Facoltà di Agraria:

- a. si farà carico di tutti gli adempimenti organizzativi e dei costi per la realizzazione e gestione del Master presso la sede di Città Studi di Biella;
- b. si impegna, nell'ambito delle proprie politiche di miglioramento della didattica, a sostenere la qualità dell'attività formativa presso la sede di Biella;
- c. si impegna, nell'ambito dei contratti assicurativi stipulati a favore dei corsisti, a garantire la copertura assicurativa per gli infortuni, nonché la responsabilità civile nei confronti dei corsisti nell'ambito delle attività svolte in virtù della presente convenzione;
- d. si impegna a farsi carico di ogni onere e adempimento necessari per l'eventuale organizzazione di stage e tirocini formativi e di orientamento in Provincia di Biella;
- e. si impegna a collaborare alle attività di promozione, ad assumere il coordinamento delle attività del master nominando un Coordinatore Didattico;

- f. si impegna, al termine del Master, a rendicontare analiticamente agli Enti finanziatori le somme ricevute ed i costi sostenuti in relazione alle attività effettivamente realizzate;
- g. si dichiara disponibile a fornire, con modalità e forme da concordare, la collaborazione che venisse richiesta per la realizzazione di iniziative a carattere didattico, scientifico e culturale promosse da Città Studi;
- h. si impegna a rinunciare a favore di Città Studi a contributi ricevuti da Enti Esterni a sostegno del Corso, per un equivalente pari a 3.500 Euro, qualora il numero di iscritti sia superiore a 25, previo accertamento del pagamento da parte di tutti gli studenti immatricolati della prima e seconda rata;
- i. si impegna a corrispondere a Città studi un contributo pari a 3.000 euro nell'eventualità del raggiungimento di un numero di iscritti compresi tra 30 e 35 e di ulteriori 3.000 euro per un numero di iscritti compreso tra 36 e 40. Tali contributi saranno erogati a favore di Città studi previo accertamento del pagamento da parte di tutti gli studenti immatricolati della prima e seconda rata.

Città Studi si impegna a:

- a. mettere a disposizione i locali e le strutture idonee allo svolgimento delle attività didattiche del Master, concordate con la Facoltà e definite nell'allegato B alla presente convenzione;
- b. realizzare un piano di divulgazione e promozione del Master in accordo con la Facoltà di Agraria;
- c. individuare una persona della segreteria corsi universitari quale riferimento per i docenti e gli allievi del Master;
- d. collaborare con la Facoltà al reperimento dei contributi economici a sostegno dei costi sostenuti dalla Facoltà stessa per le attività corsuali di cui all'art.1.

Ogni eventuale altra prestazione richiesta a Città Studi, non prevista dalla presente convenzione, sarà oggetto di specifica fatturazione a carico della Facoltà, previo accordo tra le Parti.

Art.3 – Durata della convenzione

- 1. La presente convenzione ha validità limitata alla sola realizzazione del Master in *‘Progettazione di giardini, parchi e paesaggio’*, di cui all'art.1 della presente convenzione;
- 2. Gli aspetti economici ed organizzativi sono descritti nell'**Allegato A)** e nell'**Allegato B)** parti integranti della presente convenzione.

Art.4 – Valutazione rischi

Le parti si impegnano reciprocamente ad adempiere a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 e successive modifiche ed integrazioni. Si impegnano altresì ad elaborare il documento di valutazione dei rischi (DUVRI) nel caso fosse necessario.

Città Studi si impegna a garantire che tutti gli impianti e le strutture utilizzate nello svolgimento delle attività didattiche del Master siano a norma di legge.

La Facoltà si impegna a far sì che gli allievi del Master siano informati degli eventuali rischi che potrebbero incontrare nel corso delle attività svolte in virtù della presente convenzione, in particolare per quanto riguarda esercitazioni in campo.

Art.5 – Spese e registrazione

Tutte le spese inerenti la presente convenzione, nonché quelle relative alla registrazione in caso d'uso, sono a carico della Facoltà.

Grugliasco,

PER LA FACOLTA'
IL PRESIDE
Prof.ssa Elisabetta Barberis

(Timbro e firma)

PER CITTA' STUDI S.P.A.
IL DIRETTORE
Ing. Donato Squara

(Timbro e firma)

Allegato A

Decreto Rettorale n. 4163 del 13 luglio 2012

Allegato B

LOCALI ED ATTREZZATURE

Master universitario II livello **in “Progettazione di giardini, parchi e paesaggio”** **Anno 2012-2013**

n. 1. Aula da 40 posti – banchi mobili (Aula 6)	
Lavagna fogli mobili	1
Videoproiettore	1 su prenotazione
PC fisso con connessione internet	1
Fotocopiatrici della segreteria	Fornitura carta della Facoltà
PC e stampante della segreteria	occasionalmente per stampare file

7. Approvazione convenzioni e contributi

1 – Il Direttore chiede al Consiglio l'autorizzazione alla sottoscrizione di un Contratto di Cooperazione e Ricerca Cofinanziata, da stipulare con la Ferrero Trading Lux S.A. con sede in Lussemburgo, per la realizzazione di una mappa genetica di nocciolo per lo studio di caratteri quantitativi (QTL= Quantitative Trait Loci) di interesse agronomico e merceologico. Il responsabile scientifico sarà il Prof. Roberto Botta. La Ferrero Trading Lux S.A. corrisponderà un contributo pari ad € 23.000,00 finalizzato al finanziamento di un assegno di ricerca. L'attività prevista dal contratto

inizierà con l'inizio dell'attività dell'assegnista (presumibilmente dal 1° marzo 2013) e dovrà terminare entro il 31/03/2014. L'erogazione del contributo da parte della Ferrero Trading Lux S.A. avverrà entro 60 gg. dall'inizio dell'attività dell'assegnista.

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, la sottoscrizione del suddetto contratto

2 - Il Direttore chiede l'autorizzazione alla sottoscrizione di una convenzione con la Società Syngenta Crop Protection S.p.A. di Milano, per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Effetto dell'applicazione di regolatori di crescita e conce innovative sulla produzione e la qualità di frumento. Il responsabile scientifico è il Prof. Amedeo Reyneri. Per l'attività indicata, che dovrà concludersi entro il 31/12/2013, la Società Syngenta Crop Protection S.p.A. corrisponderà un importo pari ad € 9.000,00 iva esclusa.

La ripartizione del corrispettivo è la seguente:

CORRISPETTIVO LORDO	euro	10.890,00
IVA 21%	euro	<u>1.890,00</u>
CORRISPETTIVO NETTO	euro	9.000,00
a favore del bilancio dell'Università	euro	180,00
a favore del Fondo Comune di Ateneo	euro	450,00
spese vive	euro	6.300,00
compensi al personale	euro	<u>2.070,00</u>
TOTALE DEL RIPARTO	euro	9.000,00

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, la sottoscrizione della suddetta convenzione.

3 - Il Direttore chiede l'autorizzazione alla sottoscrizione di una convenzione con la Società Syngenta Crop Protection S.p.A. di Milano, per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Valutazione della suscettibilità alla fusariosi della spiga di nuove varietà di frumento duro. Il responsabile scientifico è il Prof. Amedeo Reyneri. Per l'attività indicata, che dovrà concludersi entro il 31/12/2013, la Società Syngenta Crop Protection S.p.A. corrisponderà un importo pari ad € 6.941,00 iva esclusa.

La ripartizione del corrispettivo è la seguente:

CORRISPETTIVO LORDO	euro	8.398,61
IVA 21%	euro	<u>1.457,61</u>
CORRISPETTIVO NETTO	euro	6.941,00
a favore del bilancio dell'Università	euro	138,82
a favore del Fondo Comune di Ateneo	euro	347,05
spese vive	euro	4.858,70
compensi al personale	euro	<u>1.596,43</u>
TOTALE DEL RIPARTO	euro	6.941,00

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, la sottoscrizione della suddetta convenzione.

4 - Il Direttore chiede l'autorizzazione alla sottoscrizione di un contratto con la Società Syngenta Crop Protection AG con sede in Basilea (CH), per l'esecuzione di un programma di ricerca dal titolo "Evaluation of the possible control achievable by application of new Syngenta product A17573A on Fusarium diseases attacking durum wheat (head blight) at different rates and related effects on grain mycotoxin content (DON)". Il responsabile scientifico è il Dott. Massimo Blandino. Per l'attività indicata, che dovrà concludersi entro il 31/10/2013, la Società Syngenta Crop Protection AG corrisponderà un importo pari ad € 11.787,00 iva esclusa.

La ripartizione del corrispettivo è la seguente:

CORRISPETTIVO LORDO	euro	14.262,27
IVA 21%	euro	<u>2.475,27</u>
CORRISPETTIVO NETTO	euro	11.787,00
a favore del bilancio dell'Università	euro	235,74
a favore del Fondo Comune di Ateneo	euro	589,35
spese vive	euro	8.250,90
compensi al personale	euro	<u>2.711,01</u>
TOTALE DEL RIPARTO	euro	11.787,00

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, la sottoscrizione del suddetto contratto.

5 - Il Direttore chiede l'autorizzazione alla sottoscrizione di una convenzione con l'ERSAF – Ente regionale per i servizi all'agricoltura e alle foreste della Regione Lombardia -, per lo svolgimento di uno “Studio sulla naturalità delle foreste demaniali lombarde ed istituzione di un'area di monitoraggio permanente”. Il responsabile scientifico è il Prof. Renzo Motta. Per l'attività indicata, che dovrà concludersi entro il 30/11/2013, l'ERSAF corrisponderà un importo pari ad € 30.350,00 iva esclusa.

La ripartizione del corrispettivo è la seguente:

CORRISPETTIVO LORDO	euro	36.723,50
IVA 21%	euro	<u>6.373,50</u>
CORRISPETTIVO NETTO	euro	30.350,00
a favore del bilancio dell'Università	euro	607,00
a favore del Fondo Comune di Ateneo	euro	1.517,50
spese vive	euro	21.245,00
compensi al personale	euro	<u>6.980,50</u>
TOTALE DEL RIPARTO	euro	30.350,00

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, la sottoscrizione della suddetta convenzione.

6 - Il Direttore chiede l'autorizzazione alla sottoscrizione di una convenzione con la Regione Piemonte per la realizzazione del progetto M.I.T.A.NET - Rete di monitoraggio intensivo sulle Tecniche Agronomiche e sui Terreni Agrari (2009-2013) - IV anno -. Il responsabile scientifico è il Prof. Carlo Grignani. Per l'attività indicata, che dovrà concludersi entro ottobre 2013, è prevista una quota di autofinanziamento pari ad € 10.000,00 ed un finanziamento, da parte della Regione Piemonte, pari ad € 80.150,00 IVA esclusa.

La ripartizione del corrispettivo è la seguente:

CORRISPETTIVO LORDO	euro	96.981,50
IVA 21%	euro	<u>16.831,50</u>
CORRISPETTIVO NETTO	euro	80.150,00
a favore del bilancio dell'Università	euro	1.603,00
a favore del Fondo Comune di Ateneo	euro	4.007,50
spese vive	euro	56.105,00
compensi al personale	euro	<u>18.434,50</u>
TOTALE DEL RIPARTO	euro	80.150,00

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, la sottoscrizione della suddetta convenzione.

8. Varie ed eventuali

Il Direttore chiede, al Consiglio, l'autorizzazione a bandire le seguenti borse di studio di ricerca, ai sensi dell'art. 71 del vigente Statuto di Ateneo, dell'Art. 18 – comma 5 - della Legge 240/2010 e smi., e del Regolamento per l'istituzione di borse di studio di ricerca. Chiede, inoltre, di approvare la composizione delle relative Commissioni giudicatrici, così come proposte:

1) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte nell'ambito del Programma di sviluppo rurale, Misura 124 - Progetto FRUITGAS – “Energia dal frutteto: esempio di filiera per la produzione di energia rinnovabile da residui di potatura dei frutteti”, di cui è responsabile scientifico il Prof. P. Balsari. L'importo della borsa è di € 18.000,00= (diciottomila/00), per una durata di 12 (dodici) mesi. I candidati saranno esaminati il giorno 07 gennaio 2013 alle ore 16,00. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof.ssa Angela Calvo (sostituto del Direttore);
- Prof. Paolo Balsari (responsabile scientifico);
- Dott. Fabrizio Gioelli (componente);
- Dott. Elio Dinuccio (sostituto).

2) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte nell'ambito del Programma di sviluppo rurale - Progetto M.I.T.A.NET – “Monitoraggio intensivo del PSR mediante una rete di casi studio sulle tecniche agronomiche e sui terreni agrari”, di cui è responsabile scientifico il Dott. Dario Sacco. L'importo della borsa è di € 15.620,00= (quindicimilaseicentoventi/00), per una durata di 11 (undici) mesi. I candidati saranno esaminati il giorno 14 gennaio 2013 alle ore 13,30. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof. Marco Devecchi (sostituto del Direttore);
- Dott. Dario Sacco (responsabile scientifico);
- Prof. Amedeo Reyneri (componente);
- Dott. Giampiero Lombardi (sostituto).

3) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi Filiera Italiana Trading Seminativi – FITS - nell'ambito del Progetto Rete Nazionale Qualità cerealicola MONIMAIS (approvato da ISMEA), di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri. L'importo della borsa è di € 18.000,00= (diciottomila/00), per una durata di 12 (dodici) mesi. I candidati saranno esaminati il giorno 14 gennaio 2013 alle ore 15,30. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof. Marco Devecchi (sostituto del Direttore);
- Prof. Amedeo Reyneri (responsabile scientifico);
- Dott. Dario Sacco (componente);
- Dott. Giampiero Lombardi (sostituto).

4) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte nell'ambito della ricerca dal titolo “Impiego di cereali e loro sottoprodotti per usi energetici”, di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri. L'importo della borsa è di € 6.600,00= (seimilaseicento/00), per una durata di 6 (sei) mesi. I candidati saranno esaminati il giorno 14 gennaio 2013 alle ore 15,00. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof. Marco Devecchi (sostituto del Direttore);
- Prof. Amedeo Reyneri (responsabile scientifico);
- Dott. Dario Sacco (componente);
- Dott. Giampiero Lombardi (sostituto).

5) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte nell'ambito della ricerca dal titolo “Filiera avanzata per la produzione di granella e semilavorati di

mais per alimenti di alto valore nutrizionale e tecnologico” – ALIM AIS -, di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri. L'importo della borsa è di € 6.600,00= (seimilaseicento/00), per una durata di 6 (sei) mesi. I candidati saranno esaminati il giorno 14 gennaio 2013 alle ore 14,30. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof. Marco Devecchi (sostituto del Direttore);
- Prof. Amedeo Reyneri (responsabile scientifico);
- Dott. Dario Sacco (componente);
- Dott. Giampiero Lombardi (sostituto).

6) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte nell'ambito della ricerca dal titolo “Filiera avanzata per la produzione di granella e semilavorati di mais per alimenti di alto valore nutrizionale e tecnologico” – ALIM AIS -, di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri. L'importo della borsa è di € 15.000,00= (quindicimila/00), per una durata di 12 (dodici) mesi. I candidati saranno esaminati il giorno 14 gennaio 2013 alle ore 14,00. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof. Marco Devecchi (sostituto del Direttore);
- Prof. Amedeo Reyneri (responsabile scientifico);
- Dott. Dario Sacco (componente);
- Dott. Giampiero Lombardi (sostituto).

7) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte nell'ambito della ricerca dal titolo “Sistema integrato per la realizzazione di prodotti da forno innovativi ad alta valenza nutrizionale - NUTRATEC -, di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri. L'importo della borsa è di € 4.680,00= (quattromilaseicentottanta/00), per una durata di 6 (sei) mesi - part-time al 50% -. I candidati saranno esaminati il giorno 14 gennaio 2013 alle ore 16,00. Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

- Prof. Marco Devecchi (sostituto del Direttore);
- Prof. Amedeo Reyneri (responsabile scientifico);
- Dott. Dario Sacco (componente);
- Dott. Giampiero Lombardi (sostituto).

Il Consiglio, alla luce della normativa vigente, all'unanimità autorizza il bandi per l'attivazione delle borse di studio di ricerca, di cui sopra, ed approva la composizione delle relative Commissioni giudicatrici così come proposte.

Il Consiglio unanime ratifica il Decreto d'urgenza del Direttore n. 5/2012 del 16.11.2012, con il quale sono state autorizzate le previsioni di spesa per la didattica per l'esercizio 2013, utilizzando lo stanziamento di € 52.646,70 di cui il Direttore ha dato informazione all'inizio della seduta.

In seduta riservata, ai sensi dell'articolo 14 dello Statuto, ai soli professori Ordinari, Associati e Ricercatori.

9. Deliberazioni per la copertura di insegnamenti ufficiali per l'a.a. 2012/13.

a) Richiesta emanazione avviso di selezione mediante affidamento esterno

Il Direttore comunica che in data 22 ottobre 2012 il Prof. Roberto Foschino ha presentato rinuncia all'affidamento dell'insegnamento BIOTECNOLOGIE MICROBICHE IN ENOLOGIA – INT0616 (5 cfu – AGR/16) del corso di laurea magistrale interateneo in Scienze viticole ed enologiche. Il Consiglio di Dipartimento delibera all'unanimità di accettare la rinuncia, pertanto ai sensi della Legge 30/12/2010 n. 240 e in applicazione del Regolamento di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 30-12-2010, n. 240 approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, il

Consiglio all'unanimità richiede la pubblicazione di un bando per l'attribuzione tramite procedura di valutazione comparativa di un incarico di durata annuale per l'insegnamento elencato nella tabella sotto riportata.

Il bando è rivolto ai professori di I e II fascia, ai ricercatori di ruolo e agli assistenti del ruolo ad esaurimento delle Università italiane.

Ai fini della selezione, il Consiglio di Dipartimento valuterà i seguenti titoli:

- 1) attività didattica già svolta in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Torino;
- 2) titoli acquisiti (laurea, dottorato di ricerca, master, etc.);
- 3) attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento;
- 4) pubblicazioni e loro pertinenza ai contenuti dell'insegnamento.

Le domande di partecipazione dovranno pervenire direttamente alla Direzione del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università degli Studi di Torino – via Leonardo da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco - tel. 0116708911-12 fax 0116708506, entro le ore 12.00 del decimo giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso di selezione.

Non potranno essere prese in considerazione domande pervenute oltre il termine prescritto.

Il candidato è tenuto a far pervenire unitamente alla domanda ed alla documentazione richiesta, la sua proposta di programma del corso.

Affidamenti esterni a titolo gratuito

INSEGNAMENTI	Codice Insegnamento (U-Gov)	CFU	ORE	S.S.D.	REQUISITI RICHIESTI
Codice Incarico 13/0000					
BIOTECNOLOGIE MICROBICHE IN ENOLOGIA CdLM INTERATENEEO in SCIENZE VITICOLE ED ENOLOGICHE	INT0616	5	40	AGR/16	SEDE DI MILANO

b) Il Prof. Tirelli, titolare dell'insegnamento di “Chimica delle vinificazioni” del Corso di Laurea Magistrale Interateneo in Scienze viticole ed enologiche, chiede di autorizzare lo svolgimento all'interno dello stesso di un ciclo di seminari di approfondimento.

Il Consiglio, dopo approfondita discussione in merito, autorizza unanime lo svolgimento di un ciclo di seminari sull'“Approfondimento di conoscenze su composizione ed evoluzione fenolica di uve e vini” - 24 ore - Prof. Rocco Di Stefano, già Professore ordinario presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo, per un compenso lordo di € 2.860,00, precisando che è comunque necessaria la compresenza del Prof. Tirelli.

Il Consiglio, dopo approfondita discussione in merito, autorizza inoltre unanime un seminario sugli “Aspetti teorici e applicativi delle metodiche analitiche strumentali per lo studio delle componenti fenoliche e aromatiche di uva e vino” – 6 ore presso i laboratori del C.R.A. di Asti - Dott.ssa Daniela Borsa del C.R.A. Enologia di Asti, per un compenso lordo di € 715,00.

La spesa relativa graverà sui fondi della Convenzione con ASTISS S.C.A.R.L. per il funzionamento dei corsi di studio nella Città di Asti.

10. Deliberazioni per la copertura di corsi ufficiali dei Master per l'a.a. 2012/13.

Master di II livello in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio

a) Affidamenti a titolo retribuito a docenti di altri Atenei italiani

Con riferimento all'Avviso di selezione n. 3 pubblicato in data 7/11/2012 con scadenza il 17/11/2012, il Consiglio di Dipartimento esamina le domande pervenute entro i termini consentiti, per il conferimento di affidamenti di insegnamenti del Master di II livello in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio per l'a.a. 2012/13.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DEL GIARDINO – MOD. MATERIALI E TECNICHE COSTRUTTIVE – cod. 13/1777 (AGR/10) (3 cfu – 32 ore): è pervenuta la domanda del Prof. **Alessandro Toccolini**, professore ordinario presso la Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università degli Studi di Milano, disponibile a svolgere l'insegnamento oltre l'impegno orario previsto per i professori a tempo pieno.

Il Consiglio di Dipartimento, nel considerare il settore di appartenenza del docente corrispondente a quello della disciplina in oggetto, delibera unanime di conferire al Prof. Alessandro Toccolini l'affidamento a titolo retribuito, per l'a.a. 2012/13, ai sensi della Legge 240/2010 e del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, fatta salva la disponibilità del docente a svolgere comunque l'insegnamento qualora i fondi disponibili non siano sufficienti.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DEL GIARDINO – MOD. VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI – cod. 13/1778 (ICAR/22) (2 cfu – 24 ore): è pervenuta la domanda del Prof. **Riccardo Roscelli**, professore ordinario presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, disponibile a svolgere l'insegnamento oltre l'impegno orario previsto per i professori a tempo pieno.

Il Consiglio di Dipartimento, nel considerare il settore di appartenenza del docente corrispondente a quello della disciplina in oggetto, delibera unanime di conferire al Prof. Riccardo Roscelli l'affidamento a titolo retribuito, per l'a.a. 2012/13, ai sensi della Legge 240/2010 e del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, fatta salva la disponibilità del docente a svolgere comunque l'insegnamento qualora i fondi disponibili non siano sufficienti.

LANDSCAPE DESIGN – MOD. RAPPRESENTAZIONE GRAFICA – cod. 13/1779 (ICAR/14) (4 cfu – 40 ore): è pervenuta la domanda del Dott. **Mauro Berta**, ricercatore presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino, disponibile a svolgere l'insegnamento oltre l'impegno orario previsto per i ricercatori a tempo pieno.

Il Consiglio di Dipartimento, nel considerare il settore di appartenenza del docente corrispondente a quello della disciplina in oggetto, delibera unanime di conferire al Dott. Mauro Berta l'affidamento a titolo retribuito, per l'a.a. 2012/13, ai sensi della Legge 240/2010 e del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, fatta salva la disponibilità del docente a svolgere comunque l'insegnamento qualora i fondi disponibili non siano sufficienti.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE – MOD. ECOLOGIA DEL PAESAGGIO URBANO – cod. 13/1780 (AGR/02) (3 cfu – 28 ore): è pervenuta la domanda della Prof. **Ilda Vagge**, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano, disponibile a svolgere l'insegnamento oltre l'impegno orario previsto per i professori a tempo pieno.

Il Consiglio di Dipartimento, nel considerare il settore di appartenenza della docente corrispondente

a quello della disciplina in oggetto, delibera unanime di conferire alla Prof. Ilda Vagge l'affidamento a titolo retribuito, per l'a.a. 2012/13, ai sensi della Legge 240/2010 e del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, fatta salva la disponibilità della docente a svolgere comunque l'insegnamento qualora i fondi disponibili non siano sufficienti.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE – MOD. PROGETTAZIONE AMBIENTALE II – cod. 13/1781 (ICAR/12) (2 cfu – 24 ore): è pervenuta la domanda del Prof. **Mario Grosso**, professore associato presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, disponibile a svolgere l'insegnamento oltre l'impegno orario previsto per i professori a tempo pieno.

Il Consiglio di Dipartimento, nel considerare il settore di appartenenza del docente corrispondente a quello della disciplina in oggetto, delibera unanime di conferire al Prof. Mario Grosso l'affidamento a titolo retribuito, per l'a.a. 2012/13, ai sensi della Legge 240/2010 e del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, fatta salva la disponibilità del docente a svolgere comunque l'insegnamento qualora i fondi disponibili non siano sufficienti.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE – MOD. INFRASTRUTTURE VERDI LINEARI – cod. 13/1782 (AGR/10) (2 cfu – 24 ore): è pervenuta la domanda del Prof. **Alessandro Toccolini**, professore ordinario presso la Facoltà di Scienze Agrarie e Alimentari dell'Università degli Studi di Milano, disponibile a svolgere l'insegnamento oltre l'impegno orario previsto per i professori a tempo pieno.

Il Consiglio di Dipartimento, nel considerare il settore di appartenenza del docente corrispondente a quello della disciplina in oggetto, delibera unanime di conferire al Prof. Alessandro Toccolini l'affidamento a titolo retribuito, per l'a.a. 2012/13, ai sensi della Legge 240/2010 e del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 114 del 16/01/2012, fatta salva la disponibilità del docente a svolgere comunque l'insegnamento qualora i fondi disponibili non siano sufficienti.

b) Attribuzione contratti a titolo retribuito

Con riferimento all'Avviso di selezione n. 4 in data 31/10/2012, il Consiglio di Dipartimento esamina le domande pervenute entro i termini consentiti, per il conferimento di incarichi di insegnamento a titolo retribuito del Master di II livello in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio per l'a.a. 2012/13.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DEL GIARDINO – MOD. ANALISI E COMPOSIZIONE DEGLI SPAZI – cod. 13/1767 (ICAR/15) (6 cfu – 60 ore): il Direttore comunica che sono pervenute le domande di due candidati, l'Arch. Uta Muhlmann e l'Arch. Paolo Camilletti.

Il Direttore ha dato, pertanto, incarico ad una commissione composta dai professori Marco Devecchi (Professore Associato, Direttore del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Alessandro Toccolini (Professore Ordinario, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Francesca Mazzino (Professore Associato, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio) di esprimere una valutazione in merito alle candidature pervenute, secondo i criteri previsti dal bando di selezione.

La Commissione si è riunita per via telematica il giorno 21/11/2012.

La Commissione ha preventivamente stabilito i criteri di valutazione secondo quanto dettato dal bando (art. 4) che prevede un punteggio massimo complessivo di 100 punti:

- a. Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento fino ad un massimo di 25 punti.
- b. Titoli accademici fino ad un massimo di 25 punti di cui:
 - Laurea specialistica o equipollente: 10 punti
 - Dottorato di Ricerca: 10 punti
 - Master(s) max 5 punti
- c. Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Torino (Unito) (massimo 25 punti) di cui:
 - Corsi in affidamento, non attinenti, presso CdS Universitari: fino a 1 punto per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso CdS Universitari: fino a 3 punti per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso Facoltà di Agraria Unito: fino a 5 punti per ogni a.a.
 - Altro: seminari, laboratori, cicli di lezioni: fino ad un massimo di 5 punti complessivi.
- d. Pubblicazioni presentate ai fini della valutazione (massimo 5) e loro pertinenza con i contenuti dell'insegnamento (massimo 25 punti)
 - Articoli su riviste ISI con IF o monografie: fino a 5 punti ciascuno
 - Articoli su riviste senza IF, Atti di convegni internazionali e capitolo di libro: fino a 3 punti ciascuno
 - Articoli su riviste nazionali, Atti di convegni nazionali, Prefazioni, ecc: fino a 1 punto ciascuno
 - Altre pubblicazioni (articoli divulgativi, report interni, ecc.): fino a 0,5 punti ciascuna.

La Commissione ha quindi proceduto alla valutazione delle domande:

L'Arch. Uta Muhlmann, laureata in Architettura del paesaggio presso l'Università di Scienze Applicate, Nürtingen, Germania ha compiuto diversi studi sulle tematiche del giardini, del paesaggio e dell'arte sia in Italia e sia all'estero. Presenta un'attività progettuale molto ricca sia in ambito pubblico sia in ambito privato corroborata da numerosi progetti di concorso premiati oltre a installazioni e progetti per esposizioni e mostre. All'attività professionale affianca una consolidata attività didattica come professore a contratto sia in ambito accademico italiano (insegna presso la Facoltà di Agraria di Torino dal 2001 su tematiche attinenti il bando, ma anche presso altri Atenei) sia in ambito para-universitario a livello nazionale e internazionale.

È autrice di progetti ed articoli pubblicati su libri e riviste di architettura, architettura del paesaggio, design e arte in Germania, Francia, Svizzera, Inghilterra, Belgio, Italia, Cina.

L'Arch. Paolo Camilletti, laureato in Architettura U.E. presso l'Università La Sapienza, Roma, ha conseguito due Masters presso l'Università della Tuscia e presso l'Università degli Studi di Torino oltre a un dottorato U.E. in Storia e valorizzazione del patrimonio architettonico e urbanistico e ambientale presso il Politecnico di Torino.

Il candidato presenta un'attività didattica accademica specifica sulle tematiche del verde e del paesaggio come professore a contratto presso l'Università La Sapienza, Roma, e presso l'Università USAC-Tuscia, Viterbo con corsi tenuti in lingua italiana e inglese, oltre a corsi presso altre Istituzioni di Formazione.

L'attività di ricerca è affiancata dalla partecipazione a convegni, congressi e simposi. Presenta pubblicazioni su riviste divulgative nazionali, oltre a due capitoli di libri.

L'attività professionale risulta limitata al territorio nazionale con progetti di urbanizzazione, edilizi e di parchi e giardini.

Ai due candidati vengono attribuiti pertanto i seguenti punteggi sulla base dei titoli dichiarati:

Criterio	Uta Muhlmann	Paolo Camilletti
Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici	25	8

dell'insegnamento (max 25)		
Titoli accademici (max 25)	10	25
Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso Facoltà di Agraria Unito (max 25)	25	20
Pubblicazioni e loro pertinenza ai contenuti dell'insegnamento (max 25)	2,5	5,5
Totale	62,5	58,5

La commissione ritiene pertanto di proporre al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione dell'incarico all'Arch. Uta Muhlmann.

Il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto all'Arch. **Uta Muhlmann**.

L'Arch. Uta Muhlmann sarà tenuta ad un impegno orario complessivo di 60 ore per una retribuzione totale lorda di € 5.100,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LABORATORIO DI ANALISI E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO – MOD. ANALISI E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO – cod. 13/1768 (ICAR/14) (4 cfu – 40 ore): il Direttore comunica che sono pervenute le domande di due candidati, l'Arch. Anna Sessarego e l'Arch. Paolo Camilletti.

Il Direttore ha dato, pertanto, incarico ad una commissione composta dai professori Marco Devecchi (Professore Associato, Direttore del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Alessandro Toccolini (Professore Ordinario, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Francesca Mazzino (Professore Associato, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio) di esprimere una valutazione in merito alle candidature pervenute, secondo i criteri previsti dal bando di selezione.

La Commissione si è riunita per via telematica il giorno 21/11/2012.

La Commissione ha preventivamente stabilito i criteri di valutazione secondo quanto dettato dal bando (art. 4) che prevede un punteggio massimo complessivo di 100 punti:

- a. Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento fino ad un massimo di 25 punti.
- b. Titoli accademici fino ad un massimo di 25 punti di cui:
 - Laurea specialistica o equipollente: 10 punti
 - Dottorato di Ricerca: 10 punti
 - Master(s) max 5 punti
- c. Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Torino (Unito) (massimo 25 punti) di cui:
 - Corsi in affidamento, non attinenti, presso CdS Universitari: fino a 1 punti per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso CdS Universitari: fino a 3 punti per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso Facoltà di Agraria Unito: fino a 5 punti per ogni a.a.
 - Altro: seminari, laboratori, cicli di lezioni: fino ad un massimo di 5 punti complessivi.
- d. Pubblicazioni presentate ai fini della valutazione (massimo 5) e loro pertinenza con i contenuti dell'insegnamento (massimo 25 punti)
 - Articoli su riviste ISI con IF o monografie: fino a 5 punti ciascuno

- Articoli su riviste senza IF, Atti di convegni internazionali e capitolo di libro: fino a 3 punti ciascuno
- Articoli su riviste nazionali, Atti di convegni nazionali, Prefazioni, ecc: fino a 1 punto ciascuno
- Altre pubblicazioni (articoli divulgativi, report interni, ecc.): fino a 0,5 punti ciascuna.

La Commissione ha quindi proceduto alla valutazione delle domande:

L'Arch. Anna Sessarego, laureata in Architettura presso l'Università degli Studi di Genova ha frequentato la Scuola di specializzazione in Architettura dei Giardini, Progettazione ed Assetto del Paesaggio presso lo stesso Ateneo, corso riconosciuto dall'EFLA (European Federation of Landscape Architecture). Ha svolto attività didattica in ambito accademico presso la Facoltà di Architettura di Genova come professore a contratto su tematiche inerenti l'analisi e la progettazione del paesaggio e la gestione del verde, oltre a corsi presso altre Istituzioni di Formazione. Svolge attività professionale in ambito nazionale con competenze in materia paesaggistica. Le pubblicazioni presentate sono tutte riferite a capitoli di libri sul tema del paesaggio e risulta curatrice anche di uno di questi.

L'Arch. Paolo Camilletti, laureato in Architettura U.E. presso l'Università La Sapienza, Roma, ha conseguito due Masters presso l'Università della Tuscia e presso l'università degli Studi di Torino oltre a un dottorato U.E. in Storia e valorizzazione del patrimonio architettonico e urbanistico e ambientale presso il Politecnico di Torino.

Il candidato presenta un'attività didattica accademica specifica sulle tematiche del verde e del paesaggio come professore a contratto presso l'Università La Sapienza, Roma, e presso l'Università USAC-Tuscia, Viterbo con corsi tenuti in lingua italiana e inglese, oltre a corsi presso altre Istituzioni di Formazione.

L'attività di ricerca è affiancata dalla partecipazione a convegni, congressi e simposi. Presenta pubblicazioni su riviste divulgative nazionali, oltre a due capitoli di libri.

L'attività professionale risulta limitata al territorio nazionale con progetti di urbanizzazione, edilizi e di parchi e giardini.

Ai due candidati vengono attribuiti pertanto i seguenti punteggi sulla base dei titoli dichiarati:

Criterio	Anna Sessarego	Paolo Camilletti
Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento (max 25)	20	8
Titoli accademici (max 25)	15	25
Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso Facoltà di Agraria Unito (max 25)	16	20
Pubblicazioni e loro pertinenza ai contenuti dell'insegnamento (max 25)	15	5,5
Totale	66	58,5

La commissione ritiene pertanto di proporre al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione dell'incarico all'Arch. Anna Sessarego.

Il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto all'arch. **Anna Sessarego**.

L'arch. Anna Sessarego sarà tenuta ad un impegno orario complessivo di 40 ore per una retribuzione totale lorda di € 3.400,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LABORATORIO DI ANALISI E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO – MOD. RIQUALIFICAZIONE DEI PAESAGGI DEGRADATI – cod. 13/1769 (ICAR/14) (3 cfu – 32 ore): il Direttore comunica che sono pervenute le domande di due candidati, l'Arch. Michela Barosio e l'Arch. Paolo Camilletti.

Il Direttore ha dato, pertanto, incarico ad una commissione composta dai professori Marco Devecchi (Professore Associato, Direttore del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Alessandro Toccolini (Professore Ordinario, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Francesca Mazzino (Professore Associato, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio) di esprimere una valutazione in merito alle candidature pervenute, secondo i criteri previsti dal bando di selezione.

La Commissione si è riunita per via telematica il giorno 21/11/2012.

La Commissione ha preventivamente stabilito i criteri di valutazione secondo quanto dettato dal bando (art. 4) che prevede un punteggio massimo complessivo di 100 punti:

- a. Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento fino ad un massimo di 25 punti.
- b. Titoli accademici fino ad un massimo di 25 punti di cui:
 - Laurea specialistica o equipollente: 10 punti
 - Dottorato di Ricerca: 10 punti
 - Master(s) max 5 punti
- c. Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Torino (Unito) (massimo 25 punti) di cui:
 - Corsi in affidamento, non attinenti, presso CdS Universitari: fino a 1 punto per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso CdS Universitari: fino a 3 punti per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso Facoltà di Agraria Unito: fino a 5 punti per ogni a.a.
 - Altro: seminari, laboratori, cicli di lezioni: fino ad un massimo di 5 punti complessivi.
- d. Pubblicazioni presentate ai fini della valutazione (massimo 5) e loro pertinenza con i contenuti dell'insegnamento (massimo 25 punti)
 - Articoli su riviste ISI con IF o monografie: fino a 5 punti ciascuno
 - Articoli su riviste senza IF, Atti di convegni internazionali e capitolo di libro: fino a 3 punti ciascuno
 - Articoli su riviste nazionali, Atti di convegni nazionali, Prefazioni, ecc: fino a 1 punto ciascuno
 - Altre pubblicazioni (articoli divulgativi, report interni, ecc.): fino a 0,5 punti ciascuna.

La Commissione ha quindi proceduto alla valutazione delle domande:

L'arch. Michela Barosio, laureata in Architettura con indirizzo in Tutela e recupero del patrimonio storico e architettonico presso il Politecnico di Torino, ha conseguito anche il Dottorato di ricerca in Architettura presso lo stesso Ateneo. Ha all'attivo una significativa attività accademica di docenza come professore a contratto sulle tematiche legate allo spazio urbano e al restauro. Svolge, inoltre, attività di ricerca sull'architettura e i paesaggi culturali (rurali, urbani e industriali) e attività professionale legata alle attività di ricerca sopradescritte.

Il candidato ha presentato una monografia strettamente correlata all'oggetto del bando, oltre a un'altra pubblicazione (libro) di cui è co-autrice. Le altre pubblicazioni sono capitoli di libri sulle dinamiche del territorio.

L'Arch. Paolo Camilletti, laureato in Architettura U.E. presso l'Università La Sapienza, Roma, ha conseguito due Masters presso l'Università della Tuscia e presso l'università degli Studi di Torino oltre a un dottorato U.E. in Storia e valorizzazione del patrimonio architettonico e urbanistico e ambientale presso il Politecnico di Torino.

Il candidato presenta un'attività didattica accademica specifica sulle tematiche del verde e del paesaggio come professore a contratto presso l'Università La Sapienza, Roma, e presso l'Università USAC-Tuscia, Viterbo con corsi tenuti in lingua italiana e inglese, oltre a corsi presso altre Istituzioni di Formazione.

L'attività di ricerca è affiancata dalla partecipazione a convegni, congressi e simposi. Presenta pubblicazioni su riviste divulgative nazionali, oltre a due capitoli di libri.

L'attività professionale risulta limitata al territorio nazionale con progetti di urbanizzazione, edilizi e di parchi e giardini.

Ai due candidati vengono attribuiti pertanto i seguenti punteggi sulla base dei titoli dichiarati:

Criterio	Michela Barosio	Paolo Camilletti
Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento (max 25)	18	8
Titoli accademici (max 25)	20	25
Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso Facoltà di Agraria Unito (max 25)	15	20
Pubblicazioni e loro pertinenza ai contenuti dell'insegnamento (max 25)	17	5,5
Totale	70	58,5

La commissione ritiene pertanto di proporre al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione dell'incarico all'Arch. Michela Barosio.

Il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto all'arch. **Michela Barosio**.

L'arch. Michela Barosio sarà tenuta ad un impegno orario complessivo di 32 ore per una retribuzione totale lorda di € 2.720,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LABORATORIO DI ANALISI E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO – MOD. COMPONENTI VEGETALI DEL PAESAGGIO – cod. 13/1770 (AGR/04) (3 cfu – 32 ore): il Consiglio di Dipartimento prende atto che è pervenuta al Direttore, entro il termine di scadenza, la domanda del dr. Andrea Vigetti, agronomo, libero professionista.

Valutato attentamente il curriculum presentato, dal quale si evince la qualificazione scientifica e didattica del candidato, il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto al dr. **Andrea Vigetti**.

Il dr. Vigetti sarà tenuto a un impegno orario complessivo di 32 ore per una retribuzione totale lorda di € 2.720,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro

di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LABORATORIO DI ANALISI E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO – MOD. ASPETTI MANUTENTIVI DEL VERDE PUBBLICO – cod. 13/1771 (AGR/04) (2 cfu – 24 ore): il Consiglio di Dipartimento prende atto che è pervenuta al Direttore, entro il termine di scadenza, la domanda del dr. Paolo Miglietta, funzionario P.O. del Settore Grandi Opere del Verde del Comune di Torino.

Valutato attentamente il curriculum presentato, dal quale si evince la qualificazione scientifica e didattica del candidato, il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto al dr. **Paolo Miglietta**.

Il dr. Miglietta sarà tenuto a un impegno orario complessivo di 24 ore per una retribuzione totale lorda di € 2.040,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LANDSCAPE DESIGN – MOD. RILIEVO E METODOLOGIE DI RILIEVO – cod. 13/1772 (ICAR/06) (2 cfu – 16 ore): il Consiglio di Dipartimento prende atto che è pervenuta al Direttore, entro il termine di scadenza, la domanda del dr. Filiberto Chiabrando, assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino.

Valutato attentamente il curriculum presentato, dal quale si evince la qualificazione scientifica e didattica del candidato, il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto al dr. **Filiberto Chiabrando**.

Il dr. Chiabrando sarà tenuto a un impegno orario complessivo di 32 ore per una retribuzione totale lorda di € 1.360,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LANDSCAPE DESIGN – MOD. ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO CONTEMPORANEA – cod. 13/1773 (ICAR/15) (3 cfu – 32 ore): il Direttore comunica che sono pervenute le domande di due candidati, l'Arch. Franco Panzini e l'Arch. Paolo Camilletti.

Il Direttore ha dato, pertanto, incarico ad una commissione composta dai professori Marco Devecchi (Professore Associato, Direttore del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Alessandro Toccolini (Professore Ordinario, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Francesca Mazzino (Professore Associato, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio) di esprimere una valutazione in merito alle candidature pervenute, secondo i criteri previsti dal bando di selezione.

La Commissione si è riunita per via telematica il giorno 21/11/2012.

La Commissione ha preventivamente stabilito i criteri di valutazione secondo quanto dettato dal bando (art. 4) che prevede un punteggio massimo complessivo di 100 punti:

- a. Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento fino ad un massimo di 25 punti.
- b. Titoli accademici fino ad un massimo di 25 punti di cui:
 - Laurea specialistica o equipollente: 10 punti
 - Dottorato di Ricerca: 10 punti
 - Master(s) max 5 punti
- c. Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Torino (Unito) (massimo 25 punti) di cui:

- Corsi in affidamento, non attinenti, presso CdS Universitari: fino a 1 punto per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso CdS Universitari: fino a 3 punti per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso Facoltà di Agraria Unito: fino a 5 punti per ogni a.a.
 - Altro: seminari, laboratori, cicli di lezioni: fino ad un massimo di 5 punti complessivi.
- d. Pubblicazioni presentate ai fini della valutazione (massimo 5) e loro pertinenza con i contenuti dell'insegnamento (massimo 25 punti)
- Articoli su riviste ISI con IF o monografie: fino a 5 punti ciascuno
 - Articoli su riviste senza IF, Atti di convegni internazionali e capitolo di libro: fino a 3 punti ciascuno
 - Articoli su riviste nazionali, Atti di convegni nazionali, Prefazioni, ecc: fino a 1 punto ciascuno
 - Altre pubblicazioni (articoli divulgativi, report interni, ecc.): fino a 0,5 punti ciascuna.

La Commissione ha quindi proceduto alla valutazione delle domande:

L'arch. Franco Panzini è stato ricercatore residente presso l'Istituto di studi di storia del paesaggio e del giardino di Dumbarton Oaks, Washington (Harvard University) e docente di architettura del paesaggio presso varie università italiane e straniere, compresa una collaborazione, in veste di professore a contratto, con la Facoltà di Agraria di Torino dal 2001 sulle tematiche dei parchi e dei giardini. Ha pubblicato numerosi libri sulla storia dei giardini e degli spazi verdi urbani, fra cui i volumi: *Per i piaceri del popolo. L'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo*, Zanichelli 1993, che ha ottenuto il Premio Grinzane Giardini Botanici Hanbury; *Giardini delle Marche*, Federico Motta 1999; *Progettare la natura*, Zanichelli 2005. Ha presentato anche due pubblicazioni su riviste internazionali.

Svolge anche attività professionale e ha all'attivo numerosi progetti paesaggistici.

L'Arch. Paolo Camilletti, laureato in Architettura U.E. presso l'Università La Sapienza, Roma, ha conseguito due Masters presso l'Università della Tuscia e presso l'università degli Studi di Torino oltre a un dottorato U.E. in Storia e valorizzazione del patrimonio architettonico e urbanistico e ambientale presso il Politecnico di Torino.

Il candidato presenta un'attività didattica accademica specifica sulle tematiche del verde e del paesaggio come professore a contratto presso l'Università La Sapienza, Roma, e presso l'Università USAC-Tuscia, Viterbo con corsi tenuti in lingua italiana e inglese, oltre a corsi presso altre Istituzioni di Formazione.

L'attività di ricerca è affiancata dalla partecipazione a convegni, congressi e simposi. Presenta pubblicazioni su riviste divulgative nazionali, oltre a due capitoli di libri.

L'attività professionale risulta limitata al territorio nazionale con progetti di urbanizzazione, edilizi e di parchi e giardini.

Ai due candidati vengono attribuiti pertanto i seguenti punteggi sulla base dei titoli dichiarati:

Criterio	Franco Panzini	Paolo Camilletti
Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento (max 25)	20	8
Titoli accademici (max 25)	10	25
Attività didattica in ambito	25	20

accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso Facoltà di Agraria Unito (max 25)		
Pubblicazioni e loro pertinenza ai contenuti dell'insegnamento (max 25)	21	5,5
Totale	76	58,5

La commissione ritiene pertanto di proporre al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione dell'incarico all'Arch. Franco Panzini.

Il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto all'arch. **Franco Panzini**.

L'arch. Franco Panzini sarà tenuto ad un impegno orario complessivo di 32 ore per una retribuzione totale lorda di € 2.720,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PROGETTO – MOD. AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE – cod. 13/1774 (ICAR/20) (2 cfu – 16 ore): il Consiglio di Dipartimento prende atto che è pervenuta al Direttore, entro il termine di scadenza, la domanda della Prof. Paola Sabbion, iscritta alla Scuola di Dottorato in Architettura e Design dell'Università di Genova.

Valutato attentamente il curriculum presentato, dal quale si evince la qualificazione scientifica e didattica della candidata, il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto alla Prof. **Paola Sabbion**.

La Prof. Sabbion sarà tenuta a un impegno orario complessivo di 32 ore per una retribuzione totale lorda di € 1.360,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE – MOD. PROGETTAZIONE AMBIENTALE I – cod. 13/1775 (ICAR/15) (3 cfu – 28 ore): il Direttore comunica che sono pervenute le domande di tre candidati, l'Arch. Pierluigi Marchesini Viola, l'Arch. Paolo Camilletti e la Prof. Angela Maria Vicario.

Il Direttore ha dato, pertanto, incarico ad una commissione composta dai professori Marco Devecchi (Professore Associato, Direttore del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Alessandro Toccolini (Professore Ordinario, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio), Francesca Mazzino (Professore Associato, Membro del comitato scientifico del Master in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio) di esprimere una valutazione in merito alle candidature pervenute, secondo i criteri previsti dal bando di selezione.

La Commissione si è riunita per via telematica il giorno 21/11/2012.

La Commissione ha preventivamente stabilito i criteri di valutazione secondo quanto dettato dal bando (art. 4) che prevede un punteggio massimo complessivo di 100 punti:

- a. Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento fino ad un massimo di 25 punti.
- b. Titoli accademici fino ad un massimo di 25 punti di cui:
 - Laurea specialistica o equipollente: 10 punti
 - Dottorato di Ricerca: 10 punti

- Master(s) max 5 punti
- c. Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Torino (Unito) (massimo 25 punti) di cui:
 - Corsi in affidamento, non attinenti, presso CdS Universitari: fino a 1 punto per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso CdS Universitari: fino a 3 punti per ogni a.a.
 - Corsi in affidamento attinenti presso Facoltà di Agraria Unito: fino a 5 punti per ogni a.a.
 - Altro: seminari, laboratori, cicli di lezioni: fino ad un massimo di 5 punti complessivi.
- d. Pubblicazioni presentate ai fini della valutazione (massimo 5) e loro pertinenza con i contenuti dell'insegnamento (massimo 25 punti)
 - Articoli su riviste ISI con IF o monografie: fino a 5 punti ciascuno
 - Articoli su riviste senza IF, Atti di convegni internazionali e capitolo di libro: fino a 3 punti ciascuno
 - Articoli su riviste nazionali, Atti di convegni nazionali, Prefazioni, ecc: fino a 1 punto ciascuno
 - Altre pubblicazioni (articoli divulgativi, report interni, ecc.): fino a 0,5 punti ciascuna.

La Commissione ha quindi proceduto alla valutazione delle domande:

L'Arch. Pierluigi Marchesini Viola, laureato in Architettura presso il Politecnico di Milano, ha all'attivo un'importante attività professionale con progetti di tipo paesaggistico in Italia e all'estero. Nel 2004 è diventato socio dell' ISES (Italian Senior Expert Service) di Torino, per il quale svolge annualmente missioni professionali in Cina, nell'ambito della pianificazione ambientale e per lo sviluppo del turismo interno, per aree di importanza storica e paesaggistica. Dal 2006 è professore a contratto presso la Facoltà di Agraria di Torino per il laboratorio di Progettazione II nell'ambito del master di I livello in Progettazione delle aree verdi e del paesaggio. È coautore di un libro sull'architettura dell'acqua e autore di articoli su riviste di architettura. Ha all'attivo numerosi progetti pubblicati.

L'Arch. Paolo Camilletti, laureato in Architettura U.E. presso l'Università La Sapienza, Roma, ha conseguito due Masters presso l'Università della Tuscia e presso l'università degli Studi di Torino oltre a un dottorato U.E. in Storia e valorizzazione del patrimonio architettonico e urbanistico e ambientale presso il Politecnico di Torino.

Il candidato presenta un'attività didattica accademica specifica sulle tematiche del verde e del paesaggio come professore a contratto presso l'Università La Sapienza, Roma, e presso l'Università USAC-Tuscia, Viterbo con corsi tenuti in lingua italiana e inglese, oltre a corsi presso altre Istituzioni di Formazione.

L'attività di ricerca è affiancata dalla partecipazione a convegni, congressi e simposi. Presenta pubblicazioni su riviste divulgative nazionali, oltre a due capitoli di libri.

L'attività professionale risulta limitata al territorio nazionale con progetti di urbanizzazione, edilizi e di parchi e giardini.

La Prof.ssa Anna Maria Vicario, laureata in Scienze naturali, docente di ruolo di Scienze naturali presso la scuola secondaria superiore, ha tenuto corsi universitari nell'ambito delle Scienze della terra presso l'Università di Torino-SIS. È autrice di testi scientifici per opere dedicate all'osservazione naturalistica microscopica, di un *Index plantarum* per un giardino botanico e di articoli divulgativi su riviste e quotidiani.

Pur sottolineando le peculiarità del percorso formativo e scientifico del candidato, si ritiene che le tematiche da trattare nel corso siano poco affini con le esperienze didattiche e di background professionale maturate dal candidato. Il corso intende, infatti, approfondire gli aspetti più strettamente progettuali legati alle componenti ambientali, così come evidenziato dal settore scientifico disciplinare indicato nel bando.

Ai tre candidati vengono attribuiti pertanto i seguenti punteggi sulla base dei titoli dichiarati:

Criterio	Pierluigi Marchesini Viola	Paolo Camilletti	Angela Maria Vicario
Attinenza della professionalità del candidato con i contenuti specifici dell'insegnamento (max 25)	25	8	3
Titoli accademici (max 25)	10	25	12
Attività didattica in ambito accademico, con particolare riguardo a quella svolta presso Facoltà di Agraria Unito (max 25)	25	20	1
Pubblicazioni e loro pertinenza ai contenuti dell'insegnamento (max 25)	6	5,5	8
Totale	66	58,5	24

La commissione ritiene pertanto di proporre al Consiglio di Dipartimento l'attribuzione dell'incarico all'Arch. Pierluigi Marchesini Viola.

Il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto all'arch. **Pierluigi Marchesini Viola**.

L'arch. Pierluigi Marchesini Viola sarà tenuta ad un impegno orario complessivo di 28 ore per una retribuzione totale lorda di € 2.380,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE AMBIENTALE – MOD. VERDE TECNOLOGICO – cod. 13/1776 (AGR/04) (2 cfu – 16 ore): il Consiglio di Dipartimento prende atto che è pervenuta al Direttore, entro il termine di scadenza, la domanda del dr. Francesco Merlo, agronomo, libero professionista.

Valutato attentamente il curriculum presentato, dal quale si evince la qualificazione scientifica e didattica del candidato, il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto al dr. **Francesco Merlo**.

Il dr. Merlo sarà tenuto a un impegno orario complessivo di 16 ore per una retribuzione totale lorda di € 1.360,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

c) Attribuzione diretta ad esperti di alta qualificazione.

LABORATORIO DI ANALISI E PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO – MOD. PIANI ECONOMICI E FINANZIARI (AGR/01) (2 cfu – 16 ore):

il Prof. Bruno GIAU, già professore ordinario di Economia ed estimo rurale della Facoltà di Agraria, settore AGR/01, collocato a riposo per raggiunti limiti di età a decorrere dal 1/11/2012, ha presentato richiesta di attribuzione del contratto per il suindicato insegnamento per l'a.a 2012-2013.

Valutato il significativo curriculum scientifico dal quale si evince la rilevante produzione scientifica e la notevole esperienza didattica del Prof. GIAU, il Consiglio di Dipartimento approva unanime il conferimento del contratto, ai sensi dell'art. 23 comma 1 della legge n. 240 del 30/12/2010 e della circolare n. 25 dell'11/06/2012, al Prof. Bruno GIAU per l'a.a. 2012/2013.

Il Prof. GIAU sarà tenuto ad un impegno orario complessivo di 16 ore per una retribuzione totale lorda di € 1.008,00, importo del quale il Consiglio conferma lo stanziamento sul bilancio del Centro di gestione autonoma del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, utilizzando i fondi a disposizione del Master.

ATTIVITA' DIDATTICA

<u>COGNOME e NOME</u>	INSEGNAMENTI	Codice Insegnam. (U-Gov)	CFU	ORE	S.S.D.	Compenso lordo percipiente
Codice Incarico 13/0000						
Prof. Bruno GIAU, nato a Torino il 6/10/1942 residente a Pino Torinese (TO) in Via San Felice 61/2 GIABRN42R06L2190	Laboratorio di analisi e progettazione del paesaggio – Mod. Piani economici e finanziari del Master di II livello in Progettazione di giardini, parchi e paesaggio		2	16	AGR/01	1.008,00

11. Approvazione dell'attività didattica e scientifica dei ricercatori

Il Consiglio di Dipartimento esamina la programmazione dell'attività didattica, già approvata dai Consigli di Corso di Laurea, e l'attività scientifica dei Ricercatori per l'a.a. 2012/13.

◆ Dott. **Alberto ACQUADRO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	10
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	20
Totale	50

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	30
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	100

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	80
---	-----------

Attività scientifica

Presso il settore Genetica Agraria (DIVAPRA) sono state sviluppate e sono disponibili, nell'ambito dei progetti **CARVARVI** (MiPAAF) e **CYNERGIA** (MiPAAF), le prime mappe genetiche della specie *Cynara cardunculus*. Le progenie, utilizzate per la costruzione delle mappe, sono state ottenute in collaborazione con l'Università di Catania incrociando un genotipo di Romanesco C3' con un genotipo di 'Spinoso di Palermo' (Progenie-1), un genotipo di Romanesco C3' con un genotipo di cardo coltivato (Progenie-2), e un genotipo di Romanesco C3' con un genotipo di cardo selvatico (Progenie-3). Le mappe genetiche sono state costruite studiando la segregazione nelle due popolazioni mediante la strategia "pseudo test cross a due vie" di marcatori molecolari, isolati *ad hoc*.

NEL CORSO DELL'ANNO 2012-2013 L'ATTIVITÀ SARÀ FINALIZZATA ALLA CONDUZIONE DELLE SEGUENTI LINEE DI RICERCA.

1) Sviluppo di marcatori molecolari SNP in *Cynara cardunculus* L.

Nell'ambito del progetto CARVARVI e CYNERGIA mi occuperò di condurre parte dell'attività di ricerca inerente la selezione di un set di SNP (Single Nucleotide Polymorphism) sviluppati grazie ad una collaborazione con il *Compositae Genome Project* (CGP) a partire da librerie trascrittomiche e da librerie genomiche di tipo RADseq (Restriction-site Associated DNA). I marcatori saranno selezionati tra quelli polimorfici su materiale genetico disponibile presso il nostro settore (genotipi parentali delle 3 progenie).

2) Mappatura genetica e analisi QTL per caratteri agronomici in *Cynara cardunculus* L.

Nell'ambito dei progetti sopra citati, mi occuperò di mappare i marcatori SNP utilizzando i dati di segregazione. In particolare, grazie alla progressiva diminuzione dei costi di sequenziamento (NGS, Next Generation Sequencing) sarà valutata la possibilità di eseguire l'analisi Genotyping by Sequencing (GBS) delle progenie con librerie a basso coverage (0,5X). Tale approccio permetterà di mettere a punto nuove strategie di mappatura genetica e di validare le SNP identificate. Grazie ad una maggiore saturazione della mappa genetica esistente sarà possibile condurre l'attività inerente l'identificazione di QTL per tratti agronomici di interesse.

3) Costituzione e valutazione dell'adattabilità di genotipi di *Cynara cardunculus* per la produzione di biomassa e biodiesel in ambiente mediterraneo

Nell'ambito del progetto CYNERGIA mi occuperò di condurre parte dell'attività di ricerca inerente:

- l'analisi di genotipi di cardo coltivato ad alta resa in biomassa e incrocio di genotipi scelti;
- la valutazione delle attitudini produttive e la caratterizzazione molecolare dei genotipi scelti;
- il genotyping degli individui selezionati per l'elevata produzione di biomassa;
- l'analisi di QTL per la produzione di biomassa vegetale per la gassificazione a scopi energetici.

4) Sviluppo di librerie per GBS di una progenie RIL di melanzana (*Solanum melongena*)

Sono in corso di svolgimento delle collaborazioni con gli enti CRA-ORT, UniVR e ENEA per:

- completare un draft genomico della specie *S. melongena*
- genotipizzare una progenie RIL esistente mediante l'approccio GBS a basso coverage

5) Supervisione dottorandi

Supervisione dell'attività di ricerca di Matteo Tirone (Dottorato in Scienze agrarie, forestali ed agroalimentari, XXVI ciclo), inserita nell'ambito del progetto Cynergia.

6) Stesura di articoli, attività di networking e divulgazione

Nel 2012-13 verrà mantenuto lo scambio di informazioni sperimentali con i gruppi coinvolti nel lavoro, continuerà la stesura di articoli scientifici e la comunicazioni a convegni dei dati ottenuti.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Gianfranco AIROLDI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

	Ore
Esercitazioni	30
Collaborazione con studenti per tesi	90
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	90

Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	90
Totale	300

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

- Valutazione delle relazioni esistenti fra modalità di stabulazione e benessere degli animali.
- Studio dell'influenza delle caratteristiche costruttive degli edifici sul controllo ambientale negli edifici zootecnici.
- Analisi funzionale dei fabbricati di esercizio volta al recupero e al risanamento conservativo con adeguamento dei caratteri distributivi.
- Tecniche di recupero dei materiali costruttivi tradizionali.
- Tipologie costruttive tradizionali nell'architettura rurale piemontese.
- Progetti per le costruzioni zootecniche ecosostenibili in ambito alpino.
- Proposte di riuso dei fabbricati rurali di valore storico-ambientale e paesaggistico.
- Piste ciclabili e vie tranquille nell'ambito del territorio agrario e della viabilità rurale.
- Valorizzazione degli insediamenti abitativi rurali in ambito alpino,
- Valutazione di possibili impieghi energetici di biomasse agricole.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Valentina ALESSANDRIA**, ricercatore a tempo determinato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	30
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	200
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	350

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **40**

Attività scientifica

FP7-SME-2012-2: RESEARCH FOR SME ASSOCIATIONS, WILD WINE. “Multi-strain indigenous Yeast and Bacterial starters for ‘Wild-ferment’ Wine production”.

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE.

In questo lavoro di ricerca verranno identificate e caratterizzate popolazioni di lieviti e batteri presenti in fermentazioni vinarie spontanee, al fine di creare uno starter autoctono per la produzione di vini Barbera.

POR-FESR Asse I – POLI di INNOVAZIONE. “Miglioramento della qualità nutrizionale e della sicurezza alimentare e microbiologica della filiera lattiero-casearia in Piemonte”.

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE.

L'attività di ricerca alla base di questo progetto consiste nell'analizzare le popolazioni di microrganismi sporigeni che provocano alterazioni, in particolare gonfiori precoci e tardivi, nei formaggi stagionati.

CONVENZIONE tra DIVAPRA e SOREMARTEC S.r.l. “Selezione di starter microbici per la fermentazione di fave di cacao”.

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE

Nell'ambito di questa ricerca verranno studiate le caratteristiche fisiologiche e tecnologiche di ceppi di batteri lattici, batteri acetici e lieviti isolati nel corso di fermentazioni di fave di cacao nel territorio della Costa d'Avorio e Camerun.

PROGETTO DI RICERCA SAFE NUTRI FOOD. “Selezioni di ceppi microbici per un aumento della sicurezza igienicosanitaria e del contenuto nutrizionale di prodotti alimentari”

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE

Nell'ambito di questa ricerca saranno analizzate e caratterizzate popolazioni di batteri lattici con particolare attenzione alle loro proprietà inibenti verso microrganismi patogeni e potenzialità probiotiche.

ATTIVITA' DI RICERCA SU MICRORGANISMI PATOGENI. “Utilizzo di metodi convenzionali e non per la ricerca, identificazione e caratterizzazione di microrganismi patogeni”.

Verranno ricercati microrganismi patogeni, in particolare *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* sp. in prodotti alimentari, attraverso l'utilizzo di metodi tradizionali e molecolari. Nel caso di *Listeria monocytogenes* verrà inoltre studiato il potenziale patogeno.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Salvatore BARBERA**, ricercatore confermato.

Attività didattica	ore
Esercitazioni	25
Collaborazione con studenti per tesi	170
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	10
Totale	225

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **0**

Attività scientifica

Come già segnalato nei precedenti AA. AA. 2010-11 e 2011-12 permane una situazione di disagio e difficoltà che rende aleatoria la programmazione dell'attività scientifica e pone seri limiti al suo compimento.

I progetti di ricerca per l'anno 2012-13 sono evoluzione di quanto già sviluppato o nuove iniziative e si occupano di qualità delle carni in relazione alle caratteristiche del prodotto ed al benessere degli animali sia a livello nazionale sia internazionale e sono:

- “Applicazione del Meat Cooking Shrinkage e Water Holding Capacity trend alla valutazione qualitativa delle carni bovine” (Referente Salvatore Barbera).
- "Applicazione della lingua elettronica e del NIR alla valutazione qualitativa delle carni" (Referente Salvatore Barbera).
- “Qualità e sicurezza delle carni argentine per il mercato italiano” (Referente: Salvatore Barbera).
- "Qualità e sicurezza delle carni bovine argentine per il mercato italiano - II Anno" (Referente Beniamino Cenci Goga - Fac. Veterinaria di Perugia).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Cinzia BARBIERI**, ricercatore confermato presso il Dipartimento di Economia “S. Cagnetti de Martiis”.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	50
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	130
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	90
Totale	270

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento**80**

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Gabriele Loris BECCARO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)**Ore**

Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	40
Esami di profitto	20
Totale	200

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento**80****Attività scientifica**

Nel corso del 2012/2013 l'attività di ricerca sarà sviluppata nei seguenti ambiti:

- impiego della termometria ad infrarossi nella valutazione dell'efficacia di impianti innovativi di irrigazione antibrina su nettarina (*Prunus persica laevis* L.) nel Cuneese;
- valutazione della possibilità di impiegare i reflui zootecnici per la fertilizzazione di impianti arborei specializzati da frutto e da legno nel Cuneese e degli effetti attraverso lo studio delle caratteristiche quali-quantitative delle produzioni;
- sviluppo di protocolli sperimentali per la valutazione degli impatti ambientali delle produzioni frutticole del Cuneese e per l'ottenimento delle certificazioni ambientali di prodotto. Applicazioni di LCA ed Ecological Footprint alla filiera frutticola.
- Centro Regionale di Castanicoltura (CN): prosecuzione della caratterizzazione genetica del germoplasma castanico piemontese, nazionale e internazionale e valutazione della diversa sensibilità varietale agli attacchi del cinipide galligeno (*Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu); divulgazione dei risultati delle attività di ricerca presso la sede di Cuneo della Facoltà.
- confronto varietale di cultivar e selezioni di lampone, rovo e mirtillo gigante. Le valutazioni effettuate saranno condotte su parcelle sperimentali poste in atto, negli anni, presso i campi allestiti nell'ambito del progetto Liste varietali MIPAAF nel Cuneese.
- prosecuzione degli studi finalizzati alla descrizione dei caratteri pomologici, fenologici, vegetativi e sensoriali nonché alla determinazione di polifenoli totali e potere antiossidante di germoplasma piemontese di melo ed estensione degli stessi a cultivar locali di pero.
- continuazione delle attività in corso presso il Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo (AL): gestione dell'arboreto-collezione della biodiversità di castagno, melo, pero e susino; conversione a fustaia da frutto di cedui di castagno; recupero funzionale di esemplari secolari di castagno all'interno del Parco.
- prosecuzione delle attività del progetto UE "B.I.R.D." (Biodiversity Integration and Rural Development in Madagascar).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Piero BELLETTI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)**Ore**

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	150
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	60

Totale	240
Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	60
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	110
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	100

Attività scientifica

Analisi della variabilità genetica in specie di interesse forestale

Mediante l'analisi di marcatori morfologici (in particolare fogliari) e molecolari (RAPDs, microsatelliti nucleari e plastidiali) si valuterà l'entità, la struttura e la distribuzione della variabilità genetica presente all'interno e tra popolazioni di specie forestali (abete bianco, querce, pino cembro, pino mugo, pino uncinato, larice, ciliegio selvatico, frassino ossifillo, tiglio cordato, tiglio a foglie larghe). I risultati ottenuti rappresenteranno il presupposto scientifico su cui attivare efficienti strategie per la conservazione *in situ* della biodiversità e forniranno indicazioni di base per la definizione di Regioni di Provenienza (aree ecologicamente e geneticamente omogenee), così come previsto dalle vigenti normative comunitarie, nazionali e regionali in materia di vivaistica forestale.

Ottimizzazione dell'attività vivaistica forestale

Proseguirà l'attività finalizzata a stabilire le tecniche più razionali per la produzione di materiale vivaistico forestale di elevata qualità, sia genetica che fisiologica. Le specie oggetto di studio sono farnia, ciliegio, pero e melo selvatico. In particolare, verranno effettuate analisi di tipo genetico, finalizzate alla conservazione della biodiversità presente nelle popolazioni naturali.

Individuazione di criteri per la costituzione di arboreti da seme

Attraverso la messa a punto di protocolli relativi a specie modello (pero e melo selvatico), verranno proseguite le analisi genetiche finalizzate alla definizione dei criteri più efficaci per la costituzione di impianti artificiali per la produzione di seme, tali da garantire sia la conservazione della biodiversità delle popolazioni di origine che la produzione di materiale vivaistico di elevato valore genetico.

Caratterizzazione genetica di popolazioni di specie endemiche

La variabilità genetica presente all'interno e tra alcune popolazioni di *Fritillaria tubaeformis* var. *Moggridgei* (endemismo delle Alpi Marittime) verrà valutata ricorrendo a marcatori genetici molecolari di diversa natura (RAPDs e microsatelliti). Lo scopo della ricerca è quello di stabilire le più opportune modalità di salvaguardia di una specie rara e minacciata dalle modificazioni cui è esposto il suo ambiente di crescita.

Salvaguardia della variabilità genetica in pino silvestre

Verrà proseguito un progetto tendente a salvaguardare e, ove possibile, valorizzare le risorse genetiche di pino silvestre presenti nell'ambito dei popolamenti dei rilievi collinari interni del Piemonte. In particolare, si opererà su un popolamento relitto situato nel comune di Passerano Marmorito.

Salvaguardia delle risorse genetiche di pero e melo in valle d'Aosta

Attraverso l'analisi genetica di marcatori molecolari (SSR) si effettuerà la caratterizzazione di soggetti di melo e pero preselezionati e si definiranno i rapporti genetici intercorrenti tra di loro e con cultivar attualmente in coltivazione in valle d'Aosta. Contemporaneamente, si procederà alla definizione di eventuali sinonimie (varietà geneticamente identiche ma conosciute in luoghi diversi con nomi diversi) ed omonimie (varietà diverse ma definite con la stessa denominazione).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Simona BELVISO**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	30
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	2
Cicli di lezioni e seminari	4
Esami di profitto	60
Totale	196

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **60**

Attività scientifica

L'attività di ricerca si colloca nel contesto delle Scienze e Tecnologie Alimentari, e concerne lo sviluppo di metodi analitici per l'identificazione e la quantificazione di molecole di interesse per la qualità degli alimenti e la valorizzazione di sottoprodotti della filiera agroalimentare. L'attività verrà svolta nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca:

- VALORVITIS 2010 "Valorization of the wine industry by-products for the production of high-added value compounds". (Ente finanziatore: AGER; titolare ricerca: prof. Giuseppe Zeppa). Durata: 3 anni.
- In.Fun.Food 2010 "Sviluppo di alimenti funzionali innovativi contenenti sottoprodotti agricoli". (Ente finanziatore REGIONE PIEMONTE; titolare ricerca: prof. Giuseppe Zeppa). Durata: 2 anni.
- FESR 2010 'Innovazione tecnologica, Automazione e nuovi Controlli Analitici per migliorare la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari piemontesi (ITACA). (Ente finanziatore: Unione Europea- Regione Piemonte; titolare ricerca: prof. Giuseppe Zeppa). Durata: 3 anni.
- FESR 2010 'Caratterizzazione e valorizzazione degli scarti organici e dei by-products della filiera agro-industriale (ECOFOOD)'. (Ente finanziatore: Unione Europea –Regione Piemonte; titolare ricerca: prof. Vincenzo Gerbi). Durata: 3 anni.
- RE-NUTRI: Produzione di alimenti innovativi ad elevato valore nutrizionale (Ente finanziatore MIPAF; titolare ricerca: prof. Giuseppe Zeppa). Durata: 2 anni.
- NewCheeses: Prodotti caseari innovativi per il mercato vegetariano e degli alimenti funzionali (Ente finanziatore REGIONE PIEMONTE; titolare ricerca: prof. Giuseppe Zeppa). Durata: 1 anno.
- SAFENUTRIFOOD: Selezioni di ceppi microbici per un aumento della sicurezza igienicosanitaria e del contenuto nutrizionale di prodotti alimentari (Ente finanziatore REGIONE PIEMONTE; titolare ricerca: prof. Luca Cocolin). Durata: 3 anni.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Marta BERTOLINO**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	244
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	36
Totale	300

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

Le ricerche si articoleranno lungo il filone della caratterizzazione dei prodotti alimentari trasformati e allo studio dei sottoprodotti quali ingredienti funzionali.

In particolare gli argomenti delle suddette ricerche saranno:

- ✓ Caratterizzazione e valorizzazione degli scarti organici e dei by-products della filiera agro-industriale (ECOFOOD). (Ente finanziatore Unione Europea –Regione Piemonte; titolare ricerca Prof. Vincenzo Gerbi).
- ✓ Innovazione tecnologica, Automazione e nuovi Controlli Analitici per migliorare la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari piemontesi (ITACA). (Ente finanziatore Unione Europea-Regione Piemonte; titolare ricerca Prof. Giuseppe Zeppa).
- ✓ Sviluppo di alimenti funzionali innovativi contenenti sottoprodotti agricoli (IN.FUN.FOOD). (Ente finanziatore Unione Europea – Regione Piemonte; titolare ricerca Prof. Giuseppe Zeppa).
- ✓ Progetto Ager Valorizzazione dei sottoprodotti della filiera vitivinicola per la produzione di composti ad alto valore aggiunto (VALORVITIS) (Ente finanziatore Unione Europea; titolare ricerca Prof. De Faveri).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **DAVIDE BIAGINI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

Ore

Esercitazioni	40
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	90
Cicli di lezioni e seminari	20
Esami di profitto	80
Totale	330

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

50

Attività scientifica

- "Valutazione dell'escrezione azotata e fosforica in aziende suinicole piemontesi e sua modellizzazione" (finanziamento Univ. Torino "già 60 %" 2012, responsabile Dott. Davide Biagini): raccolta di materiale bibliografico, impostazione degli esperimenti, raccolta dei dati e loro analisi statistica, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- "AQUA - Achieving good water quality status in intensive animal production areas" (Progetto Europeo LIFE+, ente coordinatore C.R.P.A.; referente scientifico per gli aspetti zootecnici da sviluppare in Piemonte: dott. Davide Biagini): raccolta di materiale bibliografico, impostazione delle prove aziendali, raccolta dei dati e loro analisi statistica, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni per la parte relativa ai rilievi in vita, alla macellazione ed all'escrezione dei nutrienti.
- "Application of innovative techniques (OMICS) and classical analytical techniques for the detection of biomarkers and residues of illicit treatments of bovines with growth promoting agents" (convenzione Istituto Zooprofilattico Sperimentale per il Piemonte e la Valle d'Aosta 2011, responsabile prof. Ivo Zoccarato) - Rilevamento dati di carattere zootecnico: raccolta di materiale bibliografico, collaborazione all'impostazione degli esperimenti, alla raccolta dei dati e alla loro analisi statistica, all'interpretazione dei risultati e alla stesura delle relazioni per la parte relativa ai rilievi in vita ed all'escrezione dei nutrienti.

Prevede inoltre di partecipare al XX Congresso ASPA (Bologna 11-13 giugno) e alla conferenza "Greenhouse Gases & Animal Agriculture" (Dublin, Ireland, 23-26 giugno).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Massimo BLANDINO**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	35
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	135

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **20**

Attività scientifica

L'attività di ricerca sarà svolta nell'ambito delle seguenti linee di studio relative alla valorizzazione delle produzioni cerealicole ed in particolare:

- 1) Valutazione dell'effetto delle tecniche agronomiche sulla contaminazione da micotossine nei cereali vernini e nel mais. Tale attività verrà svolta nell'ambito del progetto di ricerca "Micotossine principali ed emergenti nei cereali – MICOPRINCEM", finanziato dal MIPAF e coordinato dalla dott.ssa Maria Grazia D'Egidio del CRA-QCE, il cui responsabile per il DISAFA è prof. Amedeo Reyneri.
- 2) Individuazione di percorsi agronomici per il miglioramento del valore d'uso e della qualità tecnologica del mais da granella. Tale attività verrà svolta nell'ambito del progetto di ricerca "Filiera avanzata per la produzione di granella e semilavorati di mais per alimenti di alto valore nutrizionale e tecnologico – ALIMASIS", finanziato dalla Regione Piemonte Misura 124 PSR, coordinato dal prof. Amedeo Reyneri del DISAFA.
- 3) Valutazione della tecnica colturale, delle modalità di stoccaggio e delle operazioni di molitura sul contenuto di fattori nutrizionali e sul potere antiossidante della granella di frumento tenero e orzo. Tale attività verrà svolta nell'ambito del progetto di ricerca "Sistema integrato per la realizzazione di prodotti da forno innovativi ad alta valenza nutrizionale – NUTRATEC", finanziato dalla Regione Piemonte, coordinato da Bistefani SpA e il cui responsabile per DISAFA è prof. Amedeo Reyneri.
- 4) Verifica dell'impiego dei tutoli del mais per impiego energetico in impianti di digestione anaerobica nell'ambito del progetto di ricerca "Sviluppo di una nuova filiera di recupero di sottoprodotti della produzione cerealicola a fini energetici – ENERCOB" finanziato dalla Regione Piemonte Misura 124 PSR, coordinato da CAPAC Soc. Agr. Coop. e il cui responsabile per DISAFA è prof. Amedeo Reyneri.

Nell'ambito delle linee di ricerca e dei progetti ad esse associate l'impegno da svolgere riguarderà la stesura dei protocolli sperimentali, il coordinamento dell'attività di ricerca e dell'acquisizione e elaborazione statistica dei dati in collaborazione con gli altri partner dei progetti, nonché la stesura delle relative relazioni e la divulgazione delle informazioni.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Enrico BORGOGNO MONDINO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	80

Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	80

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **100**

Attività scientifica

L'attività di ricerca riguarderà:

- L'ambito del telerilevamento satellitare e aereo inteso alla produzione di cartografia tematica e di base del territorio basato su dati ad alta e media risoluzione geometrica multi e iperspettrali derivanti anche da sistemi a basso costo (droni e velivoli ultra-leggeri dotati di camere amatoriali). Le applicazioni prevalenti riguarderanno l'ambito forestale e quello agronomico della coltivazione viticola con specifico interesse verso le relazioni esistenti tra indicatori/indici derivabili dalle immagini e parametri fisiologici/morfometrici della componente vegetale indagata. Particolare attenzione verrà posta: a) alle informazioni tematiche derivabili da dati satellitari appartenenti a banche dati gratuite (MODIS, LANDSAT, ENVISAT) attraverso l'esplorazione delle loro caratteristiche spettrali e soprattutto temporali in un'ottica di caratterizzazione delle specie vegetali basata su curve fenologiche correlabili a serie multitemporali di indici di vegetazione (EVI, NDVI). In questo ambito si procederà anche alla verifica delle funzionalità di software gratuiti esistenti (TIMESAT) finalizzati a tale scopo, nel tentativo di individuarne potenzialità e limiti utili allo sviluppo autonomo di procedure software adeguate; b) alle informazioni derivabili dal telerilevamento aereo iperspettrale con particolare attenzione ai sensori DAEDALUS e MIVIS; c) alle potenzialità insite nei dati pancromatici e multispettrali di sensori ad alta risoluzione per lo studio dei disturbi in ambito forestale (incendi, schianti, valanghe, etc.) anche in un'ottica di *climate change*;
 - l'ambito della modellazione geostatistica di osservazioni puntuali distribuite basata su algoritmi classici e neurali;
 - l'ambito dei Sistemi Informativi Geografici (GIS) finalizzati soprattutto alla formalizzazione di indicatori del paesaggio, redazione della corrispondente cartografia tematica e implementazione di grafi ecologici
 - lo sviluppo e redazione di proposte progettuali di ricerca finanziabili.
- Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Danielle BORRA**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	90
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	70
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	70
Totale	230

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

- Valorizzazione delle produzioni agro-alimentari e forestali di nicchia in alcune aree collinari e montane del Piemonte (Garoglio, Borra)

- Strategie di miglioramento della commercializzazione dei vini (D. Borra, S. Massaglia)
- La commercializzazione dei vini piemontesi nei paesi emergenti: una valutazione delle possibili strategie utilizzabili (D.Borra)
- Valorizzazione dei prodotti di nicchia.(P. Garoglio, D. Borra, S. Massaglia)
- I prodotti tipici e la grande distribuzione.(D. Borra, P. Garoglio, S. Massaglia)
- Forme di vendita diretta per i prodotti dell'agroalimentare piemontesi (P. Garoglio, D. Borra)
- Uso delle biomasse per la produzione di energia elettrica e termica (P. Garoglio, D. Borra)
- Produzione di energia idroelettrica con metodi innovativi (P. Garoglio, D.Borra)
- Il valore economico-ricreativo della pesca sportiva (P. Garoglio, D. Borra)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Raffaele BORRELLI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	60
Cicli di lezioni e seminari	5
Esami di profitto	70
Totale	135
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	60

Attività scientifica

L'attività di ricerca concerne principalmente:

- lo studio di metodologie spettroscopiche (DR-UV) per la determinazione della concentrazione di polifenoli nei vinaccioli
- la messa a punto di nuove metodologie per la simulazione di proprietà spettroscopiche di sistemi molecolari di grandi dimensioni, principalmente coloranti organici di interesse tecnologico
- lo studio dell'interazione colorante-superficie ed il suo ruolo nei trasferimenti di carica alla base delle celle fotovoltaiche; in particolare la ricerca verterà sullo studio dell'interazione tra coloranti organici basati su porfirine e cianine con superfici di TiO₂.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Marco BOVIO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	Ore
Esercitazioni	5
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	50
Cicli di lezioni e seminari	25
Esami di profitto	60
Totale	220

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	Ore
Esercitazioni	5
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	40
Cicli di lezioni e seminari	25
Esami di profitto	40
Totale	130
	50

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

Attività scientifica

L'attività scientifica riguarderà particolarmente:

Potenzialità energetiche dei residui della potatura invernale della vite:

- potenzialità produttiva;
- metodi di raccolta;
- trasformazione e modalità di utilizzazione.

Forme d'allevamento e potatura della vite in Piemonte:

- origini;
- tempo di Roma;
- medioevo;
- rinascimento
- età moderna;
- arrivo di oidio, fillossera e peronospora (XIX secolo)
- reimpianti post fillosserici (XIX ÷ XX secolo);
- situazione attuale (controspalliere e sistemi innovativi;
- meccanizzazione del vigneto (dalle lavorazioni del suolo a potatura e vendemmia meccanica).

Ricerche sulla cv 'Erbaluce':

- confronto tra portinnesti resistenti alla fillossera (*riparia x rupestris*, *berlandieri x riparia*, *berlandieri x rupestris*) in vigneti a pergola;
- confronto tra pergola e contro spalliera;
- tecniche irrigue;
- vendemmia tardiva.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Francesca CARDINALE**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)

	ore
Esercitazioni	64
Collaborazione con studenti per tesi	132
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	4
Esami di profitto	150
Totale	350

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

80

Attività scientifica

1. Le micotossine come fattori di virulenza nell'interazione pianta/fungo: analisi dei fattori che influenzano la produzione di fumonisine da parte di *Fusarium verticillioides*

La contaminazione di granaglie da micotossine è uno dei problemi più rilevanti dell'industria cerealicola. In particolare, nelle nostre aree, la presenza di fumonisine B (FB) prodotte da funghi del genere *Fusarium* in mais causa preoccupazione per la salute pubblica, poiché le FB entrano nella catena alimentare e arrivano all'uomo nei prodotti caseari, causando malattie note come micotossicosi. Negli anni scorsi, abbiamo analizzato fattori molecolari che condizionano l'espressione dei geni necessari alla sintesi di FB, dimostrando che esistono un livello di regolazione epigenetico del cluster FUM, che contiene tutti i geni necessari alla sintesi di FB (Visentin et al, Eukar Cell 2012). Abbiamo generato, ma non ancora caratterizzato (per profilo trascrizionale, tossicologico, riproduttivo e patologico) mutanti knock-out di *Fusarium* mancanti del gene per una istone deacetilasi, che è il miglior candidato a responsabile per questo livello di

regolazione. L'anno venturo si procederà a una caratterizzazione completa, e soprattutto a uno screening metabolico non mirato, ad ampio spettro, allo scopo di evidenziare i metaboliti deregolati dalla mutazione (in collaborazione con il Prof. Karlovsky, Università Goettingen, Germania).

Le ossilipine sono forme ossidate di acidi grassi che si formano sotto stress in tutti gli eucarioti, e fungono da molecole segnale e da effettori diretti di alchilazione per molecole sensibili. Ad esempio, le proteine istoniche possono venire alchilate (carbonilate) dalle ossilipine, e così cambiare la conformazione locale della cromatina e l'espressione genica. Parimenti, gli enzimi istone deacetilasi e acetiltransferasi possono essere inibiti tramite carbonilazione diretta; i livelli di acetilazione istonica possono così cambiare e con questi, la configurazione cromatinica e l'espressione genica locale. Nei programmi per il prossimo anno si ha di procedere allo studio del possibile legame tra stress, ossilipine, variazione del panorama epigenetico e espressione dei geni FUM in *F. verticillioides*. A questo scopo, si definirà il profilo di acetilazione e carbonilazione istonica a livello del cluster FUM, in funghi wild-type e mutanti con alterata produzione di ossilipine (in collaborazione con il Dr. Reverberi, Università La Sapienza). Gli esperimenti previsti sono di ChIP con anticorpi anti-istone acetilato seguita da qRT-PCR e immunoprecipitazione (di proteine istoniche e di istone acetiltransferasi e deacetilasi) seguita da carbonyl immunoblotting.

2. La via biosintetica degli strigolattoni in *Lotus japonicus*: regolazione durante le interazioni simbiotiche e lo stress ambientale

Gli strigolattoni (SL) sono un gruppo di lattoni sesquiterpenici secreti dalle radici delle piante. Sono in grado di stimolare la germinazione di piante parassitiche, quali specie di *Striga* ed *Orobanche*, e di indurre la ramificazione ifale in funghi micorrizici arbuscolari (AMF), così aumentando le probabilità di contatto con la radice ospite. Gli SL derivano dalla via dei carotenoidi e appartengono al gruppo degli apocarotenoidi, insieme ai pigmenti spesso presenti in radici micorrizate mature. Recentemente, gli SL sono stati caratterizzati anche come ormoni vegetali; prodotti dalle radici, inibiscono la ramificazione del fusto e della radice. Questa è la prima funzione endogena ad essere stata assegnata agli SL. Il nostro scopo è lo studio della regolazione della via biosintetica degli SL durante lo stress ambientale e le interazioni di *L. japonicus* con AMF. Nei primi tre anni abbiamo identificato *in silico* il gene di *L. japonicus* omologo di CCD7 in altre piante, ne abbiamo ottenuto la sequenza intera di cDNA; abbiamo prodotto la proteina ricombinante corrispondente in batteri, e ne abbiamo confermato l'attività enzimatica con test biochimici *in vitro*. Piante transgeniche di *L. japonicus* incapaci di sintetizzare SL (CCD7 catalizza un passaggio enzimatico chiave nella via biosintetica) sono state rigenerate e caratterizzate a livello molecolare e metabolico, nonché durante la simbiosi. I risultati sono attualmente in revisione (Liu et al, submitted). Per l'anno venturo, vogliamo mettere in evidenza eventuali ruoli degli SL durante gli stress ambientali, in particolare stress osmotico/idrico, e studiare l'interazione degli SL con il recettore putativo, il complesso proteico D14/MAX2. Per questa parte si sta collaborando con il Prof. Bouwmeester (Wageningen University, Paesi Bassi), la Prof. Andersson (Uppsala University, Svezia) e i Prof. Prandi (Dip. Chimica, UNITO), Schubert e Lovisolo (DISAFA).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. Paola Maria CHIAVAZZA, ricercatore confermato.

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)

	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	100

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	120

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

A) Proseguimento attività in corso

1- Possibilità di impiego di ciclodestrine in coltura *in vitro*

Nell'ambito della ampia gamma di possibili applicazioni delle ciclodestrine, si ritiene di poter impostare esperimenti che coinvolgano, da un lato, la capacità di estrazione selettiva propria delle ciclodestrine tal quali e, dall'altro, la capacità di rilascio controllato e di aumento della biodisponibilità di principi attivi complessati con la ciclodestrina.

Nel primo caso, esistono in bibliografia notizie che sembrano attestare la capacità della ciclodestrina beta, addizionata al mezzo solido, di stimolare fenomeni rigenerativi.

Si ipotizza che ciò sia legato ad un effetto condizionante riconducibile ad una capacità di "cleaning" di fattori avversi, simile a quella attribuibile all'aggiunta di carbone attivo.

Nel secondo caso, si tratta di ottenere complessi a rilascio controllato con principi attivi utili, che mal si prestano all'utilizzo come tali per cause diverse (scarsa solubilità, eccesso di volatilità...).

In prima istanza, si dispone ad esempio di un complesso fra ciclodestrina e un principio antagonista dell'etilene, che potrebbe rivelarsi utile nella prevenzione delle alterazioni fisiologiche prodotte dall'accumulo di etilene nei vasi di coltura.

2- Studio sulla resistenza indotta da tiamina, riboflavina, acido azelaico e suoi analoghi

Le normali pratiche per il contenimento di patogeni terricoli hanno sempre fatto ricorso a varie tecniche di disinfezione del terreno mediante mezzi fisici o chimici, a cui si sono aggiunti alcuni metodi di lotta biologica, come l'uso di microrganismi antagonisti per contenere i patogeni.

Le piante, però, possiedono una vasta serie di difese che possono essere attivate per cercare di contrastare i vari patogeni e parassiti con i quali vengono in contatto.

Questa capacità di innalzare le difese permette alla pianta di difendersi da un vasto spettro di patogeni e agenti di danno, tra cui funghi, batteri, virus, nematodi, insetti fitofagi. Esistono principalmente tre tipologie di resistenze indotte, la resistenza indotta dall'acido β -amino butirico (BABA-IR), la resistenza sistemica indotta (ISR) e la resistenza sistemica acquisita (SAR), che differiscono tra di loro sia per la tipologie dello stimolo effetto sia per le vie metaboliche innescate per ottenere l'innalzamento delle difese.

B) Attivazione di nuove linee di ricerca

1- Produzione *in vitro* di taxolo e taxani in espianti di *Corylus avellana*

Le piante sintetizzano un vasto repertorio di molecole d'interesse applicativo nel campo farmaceutico, agrario, alimentare. Particolare importanza rivestono i metaboliti secondari, cui appartengono molecole non coinvolte nei processi metabolici basali delle cellule, ma che intervengono come mediatori nell'interazione delle piante con il loro ambiente. Fino ad oggi sono stati identificati molti metaboliti secondari delle piante ed è stato stimato che ne esistono di ancora non identificati, a rappresentare una riserva di composti chimici con attività biologiche di sicuro interesse.

Negli anni passati, molto spesso è stato possibile sintetizzare chimicamente e sostituire la molecola naturale con una di sintesi a costi contenuti. Tuttavia, ancora oggi la sintesi chimica della maggior parte delle molecole naturali bioattive non è economicamente vantaggiosa, quando non tecnicamente impossibile. Ne risulta che per molti settori industriali, soprattutto quello farmaceutico, è necessario ancora purificare queste sostanze bioattive dalle piante. Questa considerazione, insieme alla crescente domanda da parte dei consumatori di rimedi naturali

per curare e prevenire malattie croniche e di sostanze eco-compatibili per le difese fitosanitarie in agricoltura, ha dato notevole impulso alle ricerche volte ad ottimizzare la produzione di molecole bioattive in piante *in vivo* o in sistemi di colture *in vitro*. In anni recenti, sono state sviluppate procedure rapide per ottenere radici transgeniche utilizzando *Agrobacterium rhizogenes*, un patogeno del suolo che elicitava la formazione di radici secondarie avventizie, geneticamente trasformate (Hairy Roots, HR). Il meccanismo alla base della formazione di HR è il trasferimento di vari geni batterici al genoma della pianta, specificamente la porzione del t-DNA del plasmide Ri (Root inducing). Ciò porta alla produzione delle cosiddette “piante composite”, con un sistema radicale transgenico di tipo HR e una parte aerea non trasformata. Il sistema HR viene successivamente utilizzato *in vitro* per la produzione di molecole bioattive.

2- Studi relativi alla propagazione *in vitro* di piante di nuovo interesse (curcuma, zenzero).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Cinzia COMINO**, ricercatore confermato.

ore

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	50
Totale	100

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	10
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	40

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

100

Attività scientifica

- Sviluppo di un sistema di produzione in lievito di composti fenolici ammidici antiossidanti con proprietà biologiche rilevanti per la salute umana

I metaboliti secondari rappresentano un'importante fonte di prodotti farmaceutici, in quanto circa due terzi dei farmaci sviluppati negli ultimi 25 anni derivano dai prodotti naturali, in particolare dai metaboliti secondari delle piante. Recentemente, presso il DIVAPRA settore Genetica Agraria è stato finanziato un progetto (FIRB 'Futuro in ricerca', MIUR) che ha come obiettivo l'ottimizzazione, la purificazione e l'analisi di 2 nuovi composti: l'acido N-(E)-*p*-cumaroil-3-idrossiantranilico e l'acido N-(E)-caffeoil-3-idrossiantranilico che hanno evidenziato, in saggi preliminari, una notevole proprietà anti-ossidante. Tali composti sono stati ottenuti presso settore Genetica Agraria ingegnerizzando un ceppo di *S. cerevisiae* con due geni (4cl-2 di tabacco e hct di carciofo) codificanti per passaggi biochimici chiave coinvolti nella biosintesi degli esteri fenolici.

In questo primo anno di realizzazione del progetto verrà messa a punto la produzione e la purificazione su larga scala di tali composti che verranno poi utilizzati negli anni successivi in saggi biologici finalizzati a testare i potenziali benefici per la salute umana.

- Isolamento di geni coinvolti nella produzione di metaboliti secondari in *Cynara cardunculus* L.

I metaboliti secondari sono composti che svolgono nella pianta varie funzioni e sono stati ampiamente sfruttati sia in campo alimentare che medico. La specie oggetto di studio è *Cynara*

cardunculus L. che, oltre ad avere un importante ruolo nell'economia agricola nazionale, rappresenta un modello di estremo interesse per il suo naturale elevato contenuto in (a) composti fenolici (soprattutto acidi mono e di-caffeoilchinici) e in (b) sesquiterpeni lattonici, molecole oggetto di studio negli ultimi anni presso i laboratori di Genetica Agraria

(a) isolamento e caratterizzazione 'in vivo' di geni coinvolti nella sintesi degli acidi di-caffeoilchinici (diCQAs)

Dati sperimentali hanno evidenziato che estratti di piante con un elevato contenuto di acidi di-caffeoilchinici svolgono funzioni epatoprotettive, anticancerogene, antiossidanti, antibatteriche, anti-HIV, e sono in grado di inibire la biosintesi del colesterolo e l'ossidazione della frazione LDL. In questi anni, presso i laboratori di Genetica Agraria sono stati isolati e caratterizzati diversi geni coinvolti nella sintesi degli acidi monocaffeoilchinici in *C. cardunculus*. Tuttavia, non si hanno informazioni sull'enzima responsabile della sintesi degli acidi diCQAs, i composti di maggior interesse da un punto di vista farmacologico e nutraceutico.

Nel 2012-2013 si proseguirà lo studio di tale pathway mediante isolamento di altri geni coinvolti nella sintesi dei CQAs e con la loro caratterizzazione funzionale attraverso la trasformazione di *N. Benthamiana* mediante *Agrobacterium tumefaciens*.

(b) isolamento e caratterizzazione di geni coinvolti nella sintesi degli sesquiterpeni lattonici (STLs)

I STLs sono il gruppo più numeroso di composti tra i terpenoidi. Essi hanno evidenziato proprietà antiiperlipidemiche, anticancerogene e antimicrobiche. Il primo gene (una germacrene A sintasi, GAS) appartenente al pathway responsabile della formazione dei più importanti STLs in carciofo è stato recentemente isolato presso i laboratori di Genetica Agraria.

Nel 2012-2013 si proseguirà lo studio di tale pathway mediante isolamento di altri geni coinvolti nella sintesi dei STLs. Tali geni verranno poi caratterizzati funzionalmente sia 'in vitro' attraverso la loro espressione in lievito che 'in vivo' attraverso la trasformazione di *N. Benthamiana* mediante *Agrobacterium tumefaciens*.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Paolo CORNALE**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	30
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	40
Cicli di lezioni e seminari	30
Esami di profitto	30
Totale	130

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **40**

Attività scientifica

L'attività scientifica verte principalmente sullo studio delle relazioni tra le tecniche di allevamento e le performance zootecniche e le qualità chimico-fisico-sensoriali dei prodotti di origine animale, come carne, latte e derivati, ottenuti da ruminanti (bovini, ovini e caprini) e monogastrici (principalmente suini).

All'interno dell'ampia tematica della caratterizzazione delle produzioni, particolare attenzione è rivolta allo studio del benessere animale delle principali specie di interesse zootecnico attraverso l'analisi comportamentale e la valutazione dei parametri fisiologici indicatori di stress, nonché allo studio degli effetti che il benessere esercita sulle performance produttive e la qualità delle produzioni stesse. In particolare, il tema del benessere animale sarà affrontato in una prova sperimentale su suini durante la fase dell'ingrasso, nella quale sarà valutato l'effetto della densità animale e dell'arricchimento ambientale sulle performance zootecniche, sul comportamento

animale, sugli indicatori fisiologici di stress (glucocorticoidi) e sulla qualità chimico-fisica della carne.

L'attività scientifica relativa alla qualità del latte e dei prodotti lattiero-caseari, è attualmente focalizzata sull'applicazione della tecnica *unifeed* secco nell'alimentazione delle bovine di razza Valdostana e sui suoi potenziali effetti sulla produzione e la qualità del latte e del formaggio Fontina DOP. Per quanto riguarda i piccoli ruminanti, l'attività verterà sullo studio delle variazioni delle caratteristiche qualitative del latte ovino utilizzato per la produzione del formaggio Murazzano DOP.

Altra tematica affrontata è lo studio della sostenibilità degli allevamenti, in particolare quelli estensivi e semi-estensivi delle zone marginali collinari e montane.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Corrado CREMONINI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

ore

Esercitazioni	30
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	90

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

40

Attività scientifica

Nel periodo in oggetto l'attività scientifica sarà in parte mirata ad una miglior conoscenza delle caratteristiche tecnologiche di base di alcune specie legnose e in parte di tipo applicativo con particolare riferimento alla classificazione e valorizzazione di assortimenti legnosi ritraibili da popolamenti forestali o da impianti di arboricoltura da legno e allo sviluppo di compositi innovativi a base di legno.

In quest'ottica si intende ottimizzare l'impiego della risorsa legnosa mediante l'applicazione di norme tecniche di recente implementazione (UNI 11035), l'uso di strumenti di classificazione non distruttiva, la sperimentazione e realizzazione su scala industriale di nuovi pannelli e compositi, per lo più a base di sfogliati e segati (tipo X-LAM) ottenuti dalla lavorazione di legname di provenienza regionale, incluso lo studio e validazione di possibili impieghi alternativi.

Relativamente ai suddetti argomenti, il sottoscritto svolgerà nel periodo 2012-2013 la sua attività scientifica nel contesto delle direttive e degli orientamenti sopra enunciati, occupandosi nello specifico dei seguenti argomenti:

- problematiche legate alla progettazione e dimensionamento imballaggi industriali e casse pieghevoli legno massiccio e pannelli a base di legno, inclusa la revisione delle norme esistenti e applicabili (UNI 9151)
- assortimentazione e valorizzazione del legname di provenienza regionale (larice e castagno) finalizzata alla marcatura CE di assortimenti a sezione non regolare (USO Fiume/Trieste) e quattro fili,
- Problematiche legate allo sviluppo e implementazione di un sistema nazionale di Due Diligence (Regolamento n. 995/2010),
- messa a punto dei parametri di processo e delle caratteristiche di semilavorati e prodotti innovativi a base di legno (durabilità, proprietà fisico-meccaniche, acustiche, ecc.),
- studio e validazione dei processi di trattamento fitosanitario (IPPC/ ISPM 15) su semilavorati e prodotti finiti a base di legno,
- elaborazioni di carattere generale e statistico sui dati sperimentali raccolti,

- partecipazione alla stesura di lavori per la presentazione a seminari e la pubblicazione su riviste e collane editoriali specializzate.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Elio DINUCCIO**, ricercatore a tempo determinato.

ore

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

Esercitazioni	30
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	13
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	17
Totale	170

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

ore

Esercitazioni	30
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	13
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	17
Totale	170

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

0

Attività scientifica

- Monitoraggio e ottimizzazione del processo di digestione anaerobica presso impianti presenti sul territorio regionale (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Esecuzione di prove di digestione anaerobica in laboratorio di biomasse di origine agricoltore-zootecnica (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Esecuzione di prove di digestione anaerobica di laboratorio per la valutazione dell'impiego del separato solido come matrice di input per gli impianti di digestione anaerobica (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Messa a punto di una macchina per la distribuzione in frutteto della frazione solida separata, dotata di un sistema di georeferenziazione, controllo e monitoraggio delle operazioni di spandimento (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Valutazione dell'efficienza di separazione solido-liquido di alcuni dispositivi attualmente in commercio (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Ottimizzazione della separazione meccanica del liquame digerito e tal quale tramite pretrattamenti e tecniche di separazione combinate (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Sviluppo e valutazione energetica di una filiera di valorizzazione energetica dei residui di potatura da frutteto (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Paola DOLCI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)

ore

Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	120
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	60
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	150
Totale	350

Attività scientifica

CONVENZIONE tra DIVAPRA e l'Institut Agricole Régional. *“Monitoraggio delle cinetiche di sviluppo delle principali popolazioni microbiche in formaggio Fontina DOP allo scopo di interpretare i processi biochimici che hanno luogo dalla caseificazione alla fine della stagionatura e che influiscono sulla qualità del prodotto”*

Ruolo nel progetto: RESPONSABILE della ricerca

Questo studio prevede, in una prima fase, di studiare le dinamiche microbiologiche durante la produzione e la stagionatura della Fontina in formaggi prodotti in tre diversi momenti del periodo di lattazione. Le analisi verranno eseguite mediante la tecnica RT (*reverse transcription*)-PCR-DGGE (*Denaturing gradient gel electrophoresis*) che permette di rilevare la microflora metabolicamente attiva e che quindi interviene sulla qualità del prodotto finito.

Progetto di RICERCA nell'ambito del PROGRAMMA ESECUTIVO ITALIA-QUEBEC. *“Studio del contributo microbico al processo di maturazione dei formaggi attraverso metodiche di diagnostica molecolare avanzate”.*

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE.

La ricerca prevede di analizzare il ruolo di *Lactococcus lactis* durante la fase di stagionatura dei prodotti lattiero-caseari. In particolare, mediante tecniche molecolari, verrà studiata la vitalità di questo microrganismo in prodotti stagionati e l'espressione di geni legati all'attività proteolitica.

POR-FESR Asse I – POLI di INNOVAZIONE. *“Miglioramento della qualità nutrizionale e della sicurezza alimentare e microbiologica della filiera lattiero-casearia in Piemonte”.*

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE.

Il contributo alla ricerca della sottoscritta consiste nell'analizzare le popolazioni di microrganismi sporigeni che provocano alterazioni, in particolare gonfiori precoci e tardivi, nei formaggi stagionati.

CONVENZIONE tra DIVAPRA e SOREMARTEC S.r.l. *“Selezione di ceppi microbici per la produzione di prodotti fermentati”.*

Ruolo nel progetto: CO-RESPONSABILE della ricerca

Lo scopo di questa ricerca consiste nell'ottimizzare le condizioni di impiego di ceppi di *Lactobacillus plantarum* precedentemente selezionati per la produzione e il miglioramento qualitativo di prodotti salati fermentati.

CONVENZIONE tra DIVAPRA e SOREMARTEC S.r.l. *“Selezione di starter microbici per la fermentazione di fave di cacao”.*

Ruolo nel progetto: CO-RESPONSABILE della ricerca

Nell'ambito di questa ricerca verranno studiate le caratteristiche fisiologiche e tecnologiche di ceppi di batteri lattici, batteri acetici e lieviti isolati nel corso di fermentazioni di fave di cacao nel territorio della Costa d'Avorio.

PIATTAFORME INNOVATIVE. *“Progetto ITACA - Innovazione Tecnologica, Automazione e nuovi Controlli Analitici per migliorare la qualità e la sicurezza dei prodotti alimentari piemontesi”.*

Ruolo nel progetto: COLLABORATORE.

Il contributo alla ricerca della sottoscritta consiste nell'impiego di ceppi batterici selezionati per la capacità di inibire la crescita di agenti fungini causa di ammuffimento di prodotti alimentari confezionati. In particolare si studierà la possibilità di sviluppare *packaging* con attività antimicrobica, applicando i microrganismi selezionati e/o le molecole attive direttamente a livello di confezionamento.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

Attività didattica (Scienze e cultura delle Alpi)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	40

ore

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	20
Esami di profitto	20
Totale	60

0

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

Attività scientifica

- Valutazione delle prestazioni energetiche di un prototipo di collettore solare a materiale a cambiamento di fase fluidizzato (responsabile U.O. Unito progetto SolHe-PCM del Polo di Innovazione POLIGHT).
- Sviluppo di algoritmi di calcolo per la gestione di nuove smart grid locali con applicazione ad un contesto agroindustriale (collaborazione al progetto BEE del Polo di Innovazione POLIBRE).
- Applicazioni di simulazione termoeconomica dinamica per l'ottimizzazione delle strutture edilizie e degli impianti per il controllo climatico in costruzioni per la produzione animale e vegetale; valutazione dell'influenza dei sistemi di regolazione e controllo sui consumi energetici degli edifici.
- Ottimizzazione energetica, economica e ambientale di sistemi energetici innovativi multi-vettore multi-convertitore a servizio degli edifici.
- *Cost optimal analysis* per edifici a energia netta quasi zero in applicazione della Direttiva Europea 2010/31/UE in contesto italiano e francese (collaborazione con INSA de Lyon) e creazione degli edifici di riferimento (task force REHVA).
- Studio numerico di sistemi di climatizzazione a bassa exergia (International Energy Agency ECBCS Annex 59 "High Temperature Cooling & Low Temperature Heating")
- Valutazione dell'impatto territoriale e paesaggistico della tecnologia fotovoltaica; procedure per l'individuazione di aree idonee all'installazione di grandi impianti PV al suolo.
- Problematiche di inserimento di captatori solari termici e fotovoltaici nelle costruzioni alpine e rurali.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. Chiara FERRACINI, ricercatore.

Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio)	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	200
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	60
Totale	280

Attività scientifica

Nell'a.a. 2012/2013 verranno sviluppate le seguenti tematiche di ricerca:

- Valutazione dell'attività di controllo di limitatori indigeni nei confronti del minatore *Tuta absoluta* (Meyrick)
L'adattamento e l'efficacia di alcuni limitatori indigeni saranno valutati per accertarne il potenziale ruolo per il controllo del lepidottero esotico. In particolare, i due parassitoidi *Necremnus prope artynes* e *N. prope tidius* (Hymenoptera, Eulophidae) e il predatore generalista *Dicyphus errans*, (Hemiptera, Miridae), rinvenuti su pomodoro infestato da *T. absoluta*, verranno indagati in condizioni controllate, in vista di un loro impiego in programmi di lotta biologico-integrata. Inoltre per accertarne la risposta comportamentale saranno effettuati biosaggi in olfattometro a Y offrendo ai limitatori pomodoro sano e pomodoro infestato oltre ad altre piante e ospiti riportati in bibliografia.
- Monitoraggio e gestione integrata di *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte
Con la finalità di migliorare le conoscenze sulle correlazioni tra catture di adulti e perdita di produzione, verranno quindi condotte prove sperimentali in areali maidicoli del Piemonte caratterizzati da precisi percorsi colturali definiti variando i parametri di gestione colturale, quali l'epoca di semina, l'agrotecnica e la difesa fitosanitaria. Al fine di verificare con maggiore attenzione le possibili strategie di lotta chimica alle larve di diabrotica verranno messi a confronto i seguenti trattamenti: semente conciata con insetticida neonicotinoide, geodisinfestante granulare alla semina, geodisinfestante liquido alla rincalzatura, in campi caratterizzati da semina anticipata o ritardata.
- Nuove emergenze entomologiche
Verranno condotti studi relativi alle nuove emergenze entomologiche, con riguardo per le specie esotiche. In particolare saranno condotti prelievi in vigneti piemontesi per valutare la presenza e il ruolo svolto dai nemici naturali nel contenimento delle popolazioni di *Phyllocnistis vitegenella* (Lepidoptera, Gracillariidae), microlepidottero fillominatore di origine americana.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Alessandra FERRANDINO**, ricercatore a tempo determinato.

Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	200
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	100
Cicli di lezioni e seminari	16
Esami di profitto	15
Totale	331

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento**0****Attività scientifica**

Validazione di metodi spettroscopici non distruttivi in bacche di *Vitis vinifera* per la valutazione del contenuto in flavonoli (in cv a bacca bianca) e in carotenoidi.

Effetti indotti da suoli a tessitura diversa sul comportamento isoidrico o anisoidrico della cv Nebbiolo: contributo alla comprensione del fenomeno tramite la valutazione dell'accumulo dei principali metaboliti secondari (polifenoli e sostanze volatili) nella bacca.

Valutazione dell'uso di diversi materiali sorbenti (coatings) sull'efficienza di estrazione delle sostanze volatili di bacche di *Vitis vinifera* attraverso la tecnica SBSE (Stir Bar Sorptive Extraction).

Studio dell'andamento dell'accumulo e dei profili dei sesquiterpeni in bacche di *Vitis vinifera*.

Collaborazione alla caratterizzazione metabolomica di alcuni incroci Dalmasso.

Studio delle caratteristiche cromatiche dei flavonoli in soluzioni modello, in uve di cultivar a bacca bianca e nei vini microvinificati ottenuti da alcune di esse.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Michele FREPPAZ**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	160
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	230

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

80

Attività scientifica

La programmazione dell'attività scientifica per l'Anno Accademico 2012-2013 prevede una serie di attività, aventi come denominatore comune lo studio delle caratteristiche e dell'evoluzione dei suoli in ambienti d'alta quota.

In particolare s'intendono approfondire le seguenti linee di ricerca:

- Valutazione dell'influenza dei cambiamenti climatici in atto sulle caratteristiche del manto nevoso e conseguentemente sulle proprietà chimico-fisiche dei suoli, con particolare attenzione al regime di temperatura ed alla dinamica degli elementi nutritivi in suoli forestali;
- Determinazione delle caratteristiche dei suoli in ambiente periglaciale, con particolare riferimento a siti influenzati dalla presenza di permafrost e *patterned ground*;
- Valutazione dell'effetto delle valanghe e dei movimenti lenti del manto nevoso (*snow gliding*) sulla stabilità strutturale del suolo e sui fenomeni erosivi, con particolare riferimento alla dinamica delle valanghe di fondo di tipo primaverile;
- Si prevedono attività di campo, per la predisposizione e la gestione di siti sperimentali inclusi nella Rete LTER (<http://www.lteritalia.it/>), e di laboratorio, per l'esecuzione di prove sperimentali in ambiente controllato. I dati ottenuti dalle prove sperimentali, opportunamente elaborati, saranno utilizzati sia nell'attività didattica, sia per la pubblicazione di lavori su Atti di Convegni e Riviste scientifiche, sia nazionali, sia internazionali.

L'attività di ricerca sarà condotta nell'ambito di progetti e convenzioni già approvate, quali la Consulenza Scientifica per il Centro Funzionale della Regione Autonoma Valle d'Aosta per la realizzazione della Carta di Vulnerabilità dei Suoli e diversi progetti EU-INTERREG (MAP3, ENVEUROPE, LIFEWATCH).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Michele GARETTO**, ricercatore confermato presso il Dipartimento di Informatica.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	20

Esami di profitto	0
Totale	20

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	20
Esami di profitto	10
Totale	30

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	20
Esami di profitto	0
Totale	20

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **60**

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Laura GASCO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	15
Collaborazione con studenti per tesi	90
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	80
Cicli di lezioni e seminari	5
Esami di profitto	20
Totale	210

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

- Studio dell'effetto di fitobiotici nell'alimentazione del coniglio da carne. Effetto sugli accrescimenti e sulla qualità del prodotto. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Ricerca di sostanze di tipo triazine/triamine e simili, oggetto di allerta comunitarie, nei mangimi per pesci. Progetto realizzato in collaborazione con l'istituto zooprofilattico sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Additivi e farmaci nei mangimi impiegati in acquacoltura: valutazione della sicurezza nell'uso di sostanze coloranti e antibiotiche. Progetto realizzato in collaborazione con l'istituto zooprofilattico sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Utilizzo di vernici antifouling in ambiente acquatico. Valutazione degli effetti dannosi sugli organismi acquatici. Progetto realizzato in collaborazione con l'istituto zooprofilattico sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta. Impostazione e coordinamento degli

esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.

- Impiego di sottoprodotti vegetali nell'alimentazione in acquacoltura. Effetto sulla qualità del prodotto. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Studio dell'effetto di sottoprodotti vegetali nell'alimentazione del coniglio da carne. Effetto sugli accrescimenti e sulla qualità del prodotto. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Studio di farine di insetti quali sostituti delle materie prime convenzionali utilizzate per i pesci e per gli avicoli. Effetto sugli accrescimenti e sulla qualità del prodotto. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Studio dei metodi di macellazione delle specie oggetto di acquacoltura nel rispetto del benessere animale. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni
- Studio di sostanze naturali antiossidanti sulla shelflife dei prodotti ittici. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Andrea GENRE**, ricercatore confermato del Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei sistemi.

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	5
Totale	5
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	60

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Giovanna GIACALONE**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	80
Cicli di lezioni e seminari	8
Esami di profitto	15
Totale	123
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	80

Attività scientifica

L'attività di ricerca prevederà:

Studio di differenti prodotti *fresh-cut*: evoluzione qualitativa in funzione dei diversi trattamenti

I frutti sottoposti a minima lavorazione sono soggetti ad un rapido decadimento della qualità soprattutto in termini di colore e consistenza della polpa. Al fine di ridurre i processi degenerativi i prodotti normalmente in commercio sono trattati con i comuni antiossidanti con risultati più o meno soddisfacenti. Scopo del lavoro sarà sostituire o affiancare ai prodotti in uso delle essenze naturali (estratti di tè nero e verde, cannella, timo...) dalle proprietà antiossidanti in associazione o meno con *coating* edibili. L'efficacia dei trattamenti sarà determinata con protocolli di analisi di *routine* che prevedono la valutazione degli aspetti organolettici e la misura dell'attività enzimatica.

Valutazione di differenti film biodegradabili impiegati per il packaging di frutta di IV gamma.

Il confezionamento alimentare tradizionale è una barriera passiva in grado di proteggere semplicemente l'alimento da eventuali contaminazioni di tipo chimico, fisico e biologico, fornendo al tempo stesso comodità d'uso, dal trasporto alla conservazione domestica.

Il packaging comunemente utilizzato dall'industria alimentare è ottenuto da fonti fossili non rinnovabili e non è biodegradabile.

La necessità di adeguarsi alle normative europee in tema di imballaggi nonché l'urgenza di ridurre la massa di rifiuti generata dagli imballi, unite alla maggiore sensibilità su tematiche di sostenibilità ambientale hanno reso necessario trovare soluzioni alternative. In particolare l'attenzione dell'industria alimentare si è rivolta a materie plastiche ottenute da biopolimeri che sono rinnovabili e biodegradabili (o comunque compostabili).

Attualmente le matrici in studio non soddisfano appieno le richieste degli operatori e *performance*, processabilità e costi non raggiungono gli standard minimi necessari per l'impiego.

Lo studio affrontato prevede l'impiego di film biodegradabili nel *packaging* di frutta di IV gamma. Sarà necessaria da un lato la valutazione delle *performance* (barriera ai gas e al vapore acqueo) dei film in prova, dall'altro il monitoraggio della degenerazione qualitativa della frutta oggetto delle prove. A tal fine saranno valutati i principali parametri qualitativi e nutraceutici durante il periodo di stoccaggio previsto per il prodotto.

Evoluzione qualitativa di frutti appartenenti a differenti cultivar di ciliegio

Saranno valutate le caratteristiche qualitative di differenti cultivar di ciliegio, alcune appartenenti al patrimonio tradizionale piemontese, altre di più recente introduzione. La valutazione sarà effettuata prendendo in considerazione caratteri organolettici (colore, r.s.r. consistenza della polpa e acidità titolabile) e parametri nutrizionali (contenuto in antociani, capacità antiossidante, contenuto in polifenoli).

Le analisi saranno effettuate sui campioni di frutti alla raccolta e ogni 5 giorni su frutti posti in conservazione in cella refrigerata. La conservazione (a 0°C) avrà la durata massima di 30 giorni.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Fabrizio GIOELLI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	130
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	80
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	40
Totale	280

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **100**

Attività scientifica

- Monitoraggio e ottimizzazione del processo di digestione anaerobica presso impianti presenti sul territorio regionale (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);

- Esecuzione di prove di digestione anaerobica in laboratorio di biomasse di origine agricolo-zootecnica. (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Pretrattamenti chimici, fisici e meccanici di sottoprodotti di origine agricola avviabili alla digestione anaerobica (Balsari, Gioelli, E. Dinuccio)
- Esecuzione di prove di digestione anaerobica di laboratorio per la valutazione dell'impiego del separato solido come matrice di input per gli impianti di digestione anaerobica (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio).
- Messa a punto di una macchina per la distribuzione in frutteto della frazione solida separata, dotata di un sistema di georeferenziazione, controllo e monitoraggio delle operazioni di spandimento. (P. Balsari, F. Gioelli)
- Valutazione dell'efficienza di separazione solido-liquido di alcuni dispositivi attualmente in commercio (P. Balsari, F. Gioelli)
- Ottimizzazione della separazione meccanica del liquame digerito e tal quale tramite pretrattamenti e tecniche di separazione combinate (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio).
- Valutazione di un impianto di gassificazione della biomassa, individuazione di soluzioni per l'impiego dei sottoprodotti in uscita dall'impianto e valutazioni energetiche sull'intera filiera di gestione (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Sviluppo e valutazione energetica di una filiera di valorizzazione energetica dei residui di potatura da frutteto (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Manuela GIORDANO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	28
Collaborazione con studenti per tesi	50
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	5
Cicli di lezioni e seminari	2
Esami di profitto	50
Totale	135

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	15
Totale	15

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **100**

Attività scientifica

L'attività di ricerca si rivolge in particolare su tematiche chimico-analitiche per l'individuazione di marker chimici come indicatori di qualità tecnologica su differenti matrici.

Partecipazione a Progetti di Ricerca:

- Programma Operativo Regionale FESR 2007/2013 Piattaforme innovative- Progetto ITACA.
Nell'ambito del progetto saranno studiati indicatori di invecchiamento e qualità chimici per nocciole trattate e conservate in differenti modalità mediante lo sviluppo e la validazione di nuove tecniche analitiche.

- Programma Operativo Regionale FESR 2007/2013 Piattaforme innovative – progetto ECOFOOD. Nell’ambito del progetto saranno caratterizzati chimicamente differenti sottoprodotti della filiera caffè e la loro potenziale valorizzazione in prodotti alimentari.
- Bando per il finanziamento di “Progetti di Ricerca finanziati dall’Università degli Studi di Torino (ex 60% 2012). Impatto di differenti tecniche di appassimento On-vine e Off-vine sull’ecologia microbica, sulle caratteristiche chimico-fisiche delle uve e sulla qualità dei vini speciali Sfursat, Fortificati, Passiti e Icewines prodotti con varietà autoctone. Nell’ambito del progetto verrà studiata la componente volatile di differenti prodotti enologici.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Paolo GONTHIER**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	210
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	70
Totale	320
Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	5
Esami di profitto	15
Totale	30
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	130

Attività scientifica

L'attività scientifica sarà svolta nell'ambito delle seguenti linee di ricerca:

Malattie delle piante arboree ornamentali in ambiente urbano (Progetti finanziati dal Settore Verde Pubblico del Comune di Torino)

1. sarà sviluppata una Multiplex PCR per la diagnosi precoce degli agenti di carie delle conifere.
2. sarà redatto un articolo su rivista ISI relativo all’incidenza dei funghi agenti di carie, diagnosticati sia tramite Multiplex PCR sia tramite sequenziamento della regione ITS.

Biologia ed epidemiologia di patogeni forestali e patogeni esotici (Progetto PRIN 2008)

Nell’A.A. 2012-2013 si prevede la stesura di due articoli su riviste ISI inerenti i risultati del progetto PRIN relativo all’invasione del patogeno forestale *Heterobasidion irregulare* in Italia, di cui il dott. Gonthier è stato coordinatore scientifico nazionale.

Impatto delle invasioni di funghi e insetti parassiti negli ecosistemi (Progetto FIRB 2012)

Qualora il progetto FIRB dovesse essere finanziato (attualmente ha superato la fase di preselezione ed è in fase di revisione presso il MIUR), il dott. Gonthier si occuperà del coordinamento dell’intero progetto e delle ricerche proposte dall’Unità operativa dell’Università di Torino.

Attività del Centro Regionale di Castanicoltura (Progetto finanziato dalla Regione Piemonte)

Nell’ambito del Centro Regionale per la Castanicoltura, il dott. Gonthier affronterà alcuni aspetti della biologia e dell’epidemiologia delle principali avversità patologiche del castagno: il mal dell’inchiostro, il cancro corticale e un marciume delle castagne provocato da un fungo di recente segnalazione: *Gnomoniopsis castanea*.

Nell'ambito delle attività del centro, il dott. Gonthier indagherà le eventuali interazioni tra il fungo agenti di marciume delle castagne *G. castanea* e l'insetto cinipide *Dryocosmus kuriphilus*.

Risanamento dei castagneti degradati ad opera del cancro corticale (Progetto finanziato dalla Regione Piemonte)

Il dott. Gonthier curerà una sperimentazione in campo volta a determinare l'efficacia di diverse tipologie di intervento (potature di diversa entità abbinate a concimazione, somministrazione di prodotti fitosanitari per via endoterapica, inoculazione di ceppi ipovirulenti del fungo patogeno) nel risanamento dei castagneti degradati e interessati da cancro corticale.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Roberta GORRA**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	30
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	50
Totale	90

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	60

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	60
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	10
Totale	80

Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	0
Totale	30

Attività didattica (Biotecnologie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	60
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	90

Attività scientifica

La programmazione dell'attività scientifica per l'Anno Accademico 2012-2013 sarà focalizzata su temi riguardanti l'ecologia e la filogenesi microbica in ecosistemi diversi, sia agrari che naturali, con particolare riferimento allo studio della biodiversità di procarioti (*Archaea* e *Bacteria*) e dell'influenza di questi sui cicli biogeochimici di alcuni elementi e sull'evoluzione della sostanza organica.

In particolare saranno affrontati i seguenti argomenti di ricerca:

- Influenza microbica su mobilità ambientale di metalli e metalloidi
- Biodiversità procariotica in ecosistemi agrari e forestali.
- Biodiversità microbica ed ecologia di processi di fermentazione.
- Studio di procarioti anaerobi in sedimenti sub-superficiali

L'impegno da svolgere prevede attività di laboratorio, di campo e di elaborazione dei dati, finalizzate alla pubblicazione di lavori su Atti di Convegni e Riviste scientifiche, sia nazionali, sia internazionali.

Il Consiglio di Facoltà, unanime approva.

◆ Dott. **Deborah ISOCRONO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	60
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	100
Totale	240

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	40
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	60
Totale	100

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	160
---	------------

Attività scientifica***Biomonitoraggio dei carichi critici di sostanze azotate mediante licheni***

Verrà condotto uno studio, lungo un gradiente di intensità di pascolo, volto a valutare gli effetti degli inquinanti azotati sui licheni, organismi largamente utilizzati come bioindicatori di diversi fenomeni di disturbo antropico. Verranno individuate specie oligotrofiche, mesotrofiche e nitrofile per stabilire alcune soglie critiche, indicatrici di modificazioni significative nella composizione delle comunità. Mediante confronto con dati di deposizioni di sostanze azotate eutrofizzanti, sarà possibile valutare il carico critico di deposizione di azoto e/o le emissioni critiche di ammoniaca per gli ecosistemi di pascolo e verificare lo stato attuale di impatto nelle aree test considerate.

Utilizzo di dati storici per la valutazione della qualità ambientale a Londra

Il progetto è svolto in collaborazione con il Natural History Museum di Londra nel quadro di un grant europeo Synthesys. Attraverso l'analisi di un erbario Settecentesco il progetto si propone di mettere a disposizione della comunità scientifica dati inediti rilevanti a livello europeo. Il raffronto

tra dati attuali e storici (pre rivoluzione industriale) fornirà informazioni sui cambiamenti della composizione di comunità licheniche e sulle correlate modificazioni ambientali a seguito di attività antropiche.

Biodiversità funzionale degli agroecosistemi in relazione alla componente epifita

La linea di ricerca si propone di valutare il ruolo della biodiversità funzionale degli agroecosistemi sia dal punto di vista ecologico sia in relazione alla sostenibilità delle produzioni agrarie. In particolare le analisi verteranno sull'influenza della gestione di castagneti sulla biodiversità epifita (in collaborazione con l'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL sede di Bellinzona - CH).

Potenzialità dell'olivicoltura in Piemonte: adattabilità delle varietà e valutazioni qualitative dell'olio

Si procederà all'elaborazione e alla pubblicazione dei dati inerenti le caratteristiche chimiche ed organolettiche dell'olio di oliva piemontese raccolti nel progetto triennale terminato nel 2012.

Valutazione dello stato della specie minacciata *Lobaria pulmonaria* in aree forestali italiane

La ricerca, in collaborazione con diverse sedi di ricerca italiane, si propone di valutare i pattern di diversità di comunità epifite forestali a fini conservativi analizzando le componenti della β -diversità in comunità a *Lobaria* per fornire evidenze scientifiche utili per i programmi di protezione a lungo termine.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Federica LARCHER**, ricercatore.

Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	30
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	10
Totale	60

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

30

Attività scientifica

per l'anno accademico 2012/2013 intende svolgere la propria attività scientifica sui temi del paesaggio e dell'ecologia urbana, attraverso la realizzazione di progetti già avviati e la stesura di nuove proposte progettuali.

In particolare per quanto riguarda l'ambito di ricerca sul paesaggio, l'attività si focalizzerà sulla definizione di innovativi criteri metodologici di analisi e valutazione dei caratteri peculiari dei paesaggi – con particolare riferimento ai paesaggi rurali –, in grado di tenere conto sia dei valori ecologico/naturalistici che degli aspetti storico-culturali ed estetico-percettivi, per una più rispettosa gestione e salvaguardia dei paesaggi bioculturali tradizionali. Le metodologie adottate attengono in modo prioritario alle teorie di ecologia del paesaggio. Tali studi si inseriscono in ricerche di carattere territoriale, prevedendo l'utilizzo di sistemi informativi geografici (GIS), richiedono un approccio interdisciplinare, e prevedono una intensa attività di confronto sul campo con gli attori locali (enti, aziende e popolazione).

In merito all'ambito dell'ecologia urbana e della progettazione del verde, la ricerca si concentrerà su aspetti innovativi di coltivazione delle specie agrarie e ornamentali e sul miglioramento delle tecniche di progettazione a verde attualmente utilizzate in un'ottica di miglioramento della qualità ecologica in ambito urbano.

Sono in corso sperimentazioni sui sistemi a parete verde con l'uso di specie e substrati di nuova introduzione. Tale ricerca è svolta in collaborazione con il Politecnico di Torino per l'implementazione di brevetti e sistemi tecnologici esistenti.

Si stanno avviando collaborazioni per la predisposizione di nuovi progetti di ricerca sui temi sopraesposti sia di livello nazionale sia internazionale (progetti Finpiemonte Poli Innovazione, progetto europeo VII Programma Quadro).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Claudio LISA**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	50
Collaborazione con studenti per tesi	120
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	50
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	45
Totale	265
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	100

Attività scientifica

L'attività scientifica per l'anno accademico 2012- 2013 prevede la collaborazione alle seguenti ricerche:

- “Innovagen”, MiPAF, (2011) (responsabile scientifico: prof. Alessio Valentini);
- “L'Agnello Sambucano: caratterizzazione genetica della razza e tracciabilità molecolare delle carni *from the farm to the fork*”, Regione Piemonte, (2011) (responsabile scientifico: dott. Piergiorgio Piatti)
- “Studio delle basi genetiche di alcuni difetti nella razza bovina Piemontese”, Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli studi di Torino (ex 60%), (2012) (responsabile scientifico: dott. Claudio Lisa)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Giampiero LOMBARDI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	45
Totale	155
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	120

Attività scientifica

Il dr. Giampiero Lombardi svilupperà la propria attività scientifica nell'ambito delle seguenti linee di ricerca: (a) utilizzazione multiuso delle praterie; (b) strategie di gestione pastorale per la conservazione della biodiversità, del paesaggio e della fauna selvatica; (c) valutazione delle relazioni tra produzioni vegetali e animali; (d) miglioramento dell'efficienza dei sistemi agro-pastorali alpini; (e) monitoraggio del comportamento degli animali al pascolo; (f) individuazione e applicazione di strumenti di pianificazione agro-pastorale.

Le attività saranno svolte attraverso la partecipazione ai seguenti programmi di ricerca:

1. Valorizzazione multiuso di territori pascolivi alpini piemontesi con la gestione pastorale: applicazioni sperimentali nel Parco Naturale Val Troncea (Regione Piemonte PSR 2007-2013 mis.323, 2013-2014)

Nella primavera 2010 è stata avviata ed è proseguita nel 2011, all'interno del SIC Val Troncea, un'attività di ricerca triennale che coinvolge gli alpeggiatori locali, il Parco Naturale Alpi Cozie e i ricercatori dei dipartimenti di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi e Scienze Veterinarie con l'obiettivo di valutare lo stato di conservazione delle risorse pastorali alpine e le risposte ai cambiamenti climatici o indotti dalla gestione, attraverso il monitoraggio di comunità vegetali, specie di galliformi alpini e comunità di insetti, e di individuare criteri e soluzioni tecniche a basso impiego di manodopera e finanziario, adottabili in alpeggio per compendiare esigenze produttive, fruttive, faunistiche, paesaggistiche e di valorizzazione delle produzioni tipiche. Il Dott. Lombardi è tutore dei due dottorandi che concluderanno le proprie attività di ricerca nell'ambito del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative del progetto stesso che, dal 2013, godrà probabilmente di un finanziamento nell'ambito del PSR 2007-2013 Regione Piemonte, misura 323.

2. Valorizzazione dei prodotti caseari da erba (convenzione CCIAA Torino, Laboratorio Chimico CCIAA Torino, Fondazione Torino Wireless, Agroselviter, Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Torino, 2012-2013)

Scopo del progetto è, ottenuto il modello per la qualificazione del prodotto di alpeggio, procedere alla sua applicazione e validazione su un campione di aziende monitorando i parametri nutrizionali della produzione lattiero-casearia, l'applicazione dei principi di sicurezza alimentare e l'applicazione delle strategie di promozione della produzione di alpeggio messe a punto sperimentalmente. Si concluderà nel 2013 la fase di registrazione del marchio TraceCheese, realizzato nel corso del progetto, e dei relativi regolamenti e disciplinari. Il Dott. Lombardi è responsabile scientifico del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso.

3. ACTT - Creazione di un Paniere dei Prodotti locali della Provincia di Torino (convenzione con Provincia di Torino nell'ambito del progetto Interreg Alcotra n° 121, 2011-2012)

Scopo del progetto è la creazione di un paniere dei prodotti locali di pregio delle aree transfrontaliere italiane e francesi (Provincia di Torino e Regione Alta Savoia) a partire dall'indicazione di idonee caratteristiche per il settore lattiero-caseario e dall'individuazione dei requisiti richiesti alle aziende agricole e di trasformazione per il conferimento dei prodotti. Il Dott. Lombardi è responsabile scientifico del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso.

4. Metodologie e formazione professionale per la redazione e attuazione dei Piani Pastoralizi Aziendali (convenzione Regione Piemonte – Agroselviter, 2008-2011)

Il progetto mira alla definizione delle metodologie per la redazione dei piani pastorali aziendali (PPA) e alla formazione di tecnici per la corretta applicazione sul territorio degli stessi. Nel 2013 si concluderanno le attività formative con la redazione dei manuali tecnici in forma definitiva e dei piani pastorali modello.

5. Valorizzazione integrata ambientale, paesaggistica, produttiva agropastorale e fruttiva turistica delle Alpi biellesi (convenzione Oasi Zegna – Agroselviter, 2012-2014)

Il progetto ha come obiettivo generale la valorizzazione integrata ambientale, paesaggistica, produttiva agropastorale e fruttiva turistica dell'Oasi Zegna, nella quale mettere a punto modelli di qualificazione funzionale per le Alpi Biellesi, trasferibili anche ad altri contesti montani simili. Il Dott. Lombardi è responsabile scientifico del progetto, tutore del dottorando di ricerca che svolgerà le proprie attività nell'ambito del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Michele LONATI**, ricercatore.

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	250
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	310

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

Nel corso del 2013 il dr. Michele Lonati svilupperà la propria attività scientifica attraverso la partecipazione ai seguenti programmi di ricerca:

1. Gestione pastorale come strumento di miglioramento ambientale. Il pascolo dei domestici come opportunità per Galliformi alpini, torbiere alpine, oasi xerothermiche (PSR 2007-2013, misura 323, azione 1). L'attività di ricerca è finalizzata a monitorare l'effetto di interventi pastorali mirati (regolamentazione del pascolamento, esclusione del pascolamento, sfalci, mandrature e punti sale con obiettivi faunistici) su habitat di interesse comunitario, con l'obiettivo di avviare strategie di conservazione applicabili su vasta scala. L'attività nel 2003 si svolgerà in particolare nel territorio del Parco Regionale Alpi Cozie e coinvolgerà i seguenti settori: (i) Val Troncea, (ii) Gran Bosco di Salbertrand – Torbiera del Blegier, (iii) Oasi xerothermiche della Val di Susa – Orrido di Chianocco. L'attività prevede l'applicazione di differenti tecniche gestionale, differenziate per tipologia e intensità a seconda delle caratteristiche dell'habitat oggetto di studio, il successivo monitoraggio delle specie vegetali e animali indicatrici e l'individuazione di criteri e soluzioni tecniche a basso impiego di manodopera e finanziario, adottabili per conciliare le esigenze naturalistiche e agropastorali.
2. Valorizzazione della gestione multiuso del territorio dell'Oasi Zegna (convenzione tra Oasi Zegna e Agroselviter, 2012-2014). Scopo del progetto, basato su una ricerca di dottorato triennale, è ottenere un modello per la qualificazione delle aree pascolive e dei prodotti di alpeggio derivati nell'area di proprietà dell'Oasi Zegna (Biella), al fine di favorire il recupero e la conservazione multiuso delle aree a pascolo, in gran parte comprese nel SIC Alta Valsessera. L'attività nel 2013 sarà incentrata in particolare sull'Alpeggio di Moncerchio.
3. Monitoraggio delle praterie xeriche della Riserva Naturale Speciale dell'Orrido di Foresto (Convenzione con il Parco Regionale Orsiera Rocciavré): l'attività, promossa e iniziata nell'anno 2011 con il Laboratorio di Fitosociologia (Corso di Laurea in Scienze Forestali e Ambientali) è finalizzata a valutare l'effetto post-incendio di due praterie xeriche della Valle di Susa (habitat proprietario attribuibile a *Festuca-Brometalia*). Il proseguimento delle attività di rilievo nell'anno 2013 consentiranno di proseguire il monitoraggio e valutare le dinamiche vegetazionali nel tempo.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Maria MARTIN**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	10
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	70

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0

Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	70

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	80

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

60

Attività scientifica

L'attività scientifica per l'Anno Accademico 2012-2013 proseguirà lo studio dei cicli biogeochimici di elementi nutritivi (in particolare il fosforo e il ferro) e contaminanti (arsenico) nel sistema suolo-acqua-pianta. Sarà fatto particolare riferimento agli ambienti di risaia e al potenziale passaggio dei contaminanti negli alimenti.

Saranno inoltre studiati le concentrazioni e i flussi degli elementi in sistemi naturali, in particolare di ambiente alpino, per contribuire a valutare la vulnerabilità di tali sistemi in prospettiva di possibili variazioni di temperatura e umidità legate ai cambiamenti climatici.

In particolare:

- Studio dei fattori che condizionano la mobilità e la fitodisponibilità dell'As in suoli di risaia del Bangladesh.
- Studio della speciazione dell'arsenico in suoli di risaia della Pianura Padana e relazione con la concentrazione dell'As nella granella di riso.
- Studio della variazione della concentrazione di arsenico nelle acque irrigue e nella soluzione del suolo in risaia in funzione delle pratiche colturali adottate e relazioni tra la mobilità dell'As e quelle di Fe, P e sostanza organica solubile.
- Prosecuzione dello studio della mobilizzazione del Fe dai suoli alle acque in un sito LTER (Punta Leretta, Fontainemore, AO).
- Prosecuzione dello studio dei flussi di anioni (e cationi) derivanti dalla fusione glaciale (ghiacciaio dell'Indren, Valle d'Aosta).
- Studio della speciazione del P e del Fe in ambiente forestale alpino in seguito a differenti gestioni del manto nevoso.

L'impegno da svolgere prevede attività di campo, di laboratorio e di elaborazione dei dati, finalizzate alla pubblicazione di lavori su Atti di Convegni e Riviste scientifiche, sia nazionali, sia internazionali.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Raffaella MARZANO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie forestali)

ore

Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	90
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	50
Totale	180

Attività scientifica

L'attività scientifica che si intende svolgere nel corso dell'anno accademico di cui in oggetto sarà realizzata nell'ambito delle seguenti linee di ricerca:

- In collaborazione con il Servizio Foreste della Regione Valle d'Aosta, si proseguirà l'indagine sugli effetti di incendi di elevata severità in ambiente alpino, con approccio diacronico, in aree di monitoraggio di lungo periodo (LTER). Il passaggio del fuoco può determinare importanti variazioni nella composizione ed abbondanza delle specie, nonché nella struttura dei popolamenti forestali, in modo direttamente proporzionale alla magnitudo dell'impatto dell'incendio sull'ecosistema, ovvero alla sua severità. La caratterizzazione delle modalità e dei tempi di rinnovazione naturale (ricostituzione passiva) in seguito al disturbo costituisce un elemento chiave per la definizione della gestione delle aree percorse da incendio, in particolare in relazione alla necessità di effettuare interventi di ricostituzione artificiale o attiva. Si approfondiranno quindi le dinamiche di ricostituzione naturale ed artificiale in popolamenti di conifere interessati da incendi di chioma, mediante l'analisi e la caratterizzazione delle dinamiche di insediamento della rinnovazione, anche in relazione alla presenza/assenza di necromassa in loco. A tale scopo saranno realizzate opportune prove sperimentali all'interno delle aree LTER. L'efficacia della tecnica del *salvage logging* verrà analizzata, con particolare riferimento alla classificazione dei residui di utilizzazione allo scopo di valutare il conseguente rischio di incendio. Verrà inoltre approfondito il ruolo delle caratteristiche microstazionali sull'insediamento e lo sviluppo della rinnovazione forestale. Saranno inoltre indagate le dinamiche di invasione del pioppo tremolo, con l'ausilio di rilievi in campo integrati con dati LiDAR.

- In collaborazione con l'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) della Regione Lombardia si realizzerà uno studio sui processi di rinaturalizzazione di pinete di Pino nero soggette a incendi di elevata severità. Lo studio sarà condotto in località Olzano di Tignale sul Garda Bresciano.

- L'analisi degli effetti del fuoco e dei processi di ricostituzione naturale verrà approfondita, in collaborazione con l'Ispettorato Ripartimentale Foreste di Pordenone, anche sulle Alpi orientali, mediante un'indagine specifica realizzata nei comuni di Barcis e Claut, in Val Cellina (incendio del 30/03/1997, superficie percorsa 2294 ha). Tale indagine si focalizzerà in particolare sulla definizione dei fattori microtopografici e stazionali che maggiormente influenzano la rinnovazione.

- Nell'ambito del Progetto di Ricerca di Ateneo dell'Università degli Studi di Padova *Disturbi naturali in foreste alpine: approccio multiscala e applicazioni LiDAR*, si realizzerà uno studio sul regime dei disturbi naturali in popolamenti forestali delle Alpi italiane. In particolare si vuole approfondire l'influenza che i disturbi esercitano sulle dinamiche forestali. La composizione e la struttura dei popolamenti delle Alpi sono state modificate in modo sostanziale dal prolungato impatto antropico, alterando i patterns delle dinamiche naturali. A fronte di una riduzione diffusa dell'intervento dell'uomo, si ritiene necessario analizzare l'impatto dei disturbi naturali su tali popolamenti, verificando se questi presentino una minore resistenza rispetto a foreste con struttura e composizione naturali. Obiettivo principale dello studio sarà quindi la definizione del regime dei disturbi in due comprensori forestali alpini, attraverso l'integrazione di rilievi a terra e metodologie dendroecologiche con dati LiDAR e immagini multispettrali ad alta risoluzione. Si definirà una metodologia di analisi integrata, multiscala e multitemporale, tramite l'applicazione di tecniche e principi propri di diverse discipline (remote sensing, landscape ecology, dendroecologia, analisi della struttura). Il progetto si focalizzerà principalmente sugli schianti da neve e da vento e sugli incendi.

- In collaborazione con l'Università di Padova si analizzeranno inoltre le dinamiche di accrescimento e mortalità della rinnovazione forestale in popolamenti di alta quota delle Dolomiti Ampezzane. Lo studio, condotto con approccio diacronico, è realizzato in località Croda da Lago, nel comune di Cortina d'Ampezzo e prevede il monitoraggio periodico degli individui di

rinnovazione all'interno di 3 transects posizionati lungo un gradiente altitudinale in un popolamento di cembro e larice.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Stefano MASSAGLIA**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	80
Totale	120

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	50
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	90

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **140**

Attività scientifica

I seguenti temi di ricerca, verranno sviluppati nell'a.a. corrente:

- L'industria alimentare in Piemonte. Evoluzione e stato attuale (T. Mancuso, S. Massaglia);
- Evoluzione degli strumenti di finanziamento per gli operatori del settore agroalimentare (T. Mancuso, S. Massaglia);
- Valutazione della sostenibilità economica dell'adozione di innovazioni nel settore agroindustriale con particolare riferimento alla tracciabilità (D. Borra, T. Mancuso, S. Massaglia);
- Valutazioni dell'impatto microeconomico di investimenti per l'adozione di innovazioni di processo nelle province di Cuneo ed Alessandria (T. Mancuso, S. Massaglia);
- Valutazioni dell'impatto economico di innovazioni di processo e di prodotto nelle filiere del frumento in Piemonte (T. Mancuso, S. Massaglia);
- Valorizzazione dei sottoprodotti ad alto valore nutrizionale della filiera orticola (T. Mancuso, S. Massaglia);
- Forme di vendita diretta per i prodotti dell'agroalimentare in Piemonte (D. Borra, S. Massaglia);
- I prodotti tipici e la grande distribuzione.(D. Borra, S. Massaglia);
- Valutazione dei finanziamenti regionali all'agroindustria piemontese (T. Mancuso, S.Mazzarino, S.Massaglia);
- Valorizzazione dei prodotti agroalimentari tramite l'utilizzo di nuovi supporti e forme di comunicazione (D. Borra, S. Massaglia);
- Il paesaggio come strumento di valorizzazione e promozione dei prodotti agricoli (M. Devecchi, D. Borra, F. Larcher, S. Massaglia);
- Analisi del consumatore applicazione dell'approccio Best-Worst analysis (D. Borra, S. Massaglia);
- Sviluppo di prodotti da forno e caseari innovativi funzionalizzati con vinaccia (G. Zeppa, L. Cocolin, M. Bertolino, P. Dolci, S. Massaglia, T. Mancuso, S. Belviso, K. Rantsiou).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Simonetta MAZZARINO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	100
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	100
Totale	260

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

- **Situazione e prospettive dell'enoturismo in Piemonte.** Si intende proseguire con l'attività di ricerca già svolta in passato su questo tema, per tentare di valutare gli effetti indotti dal fenomeno dell'enoturismo sull'economia locale dell'areale vitato piemontese, in particolare in termini di presenze presso strutture ricettive e di ristorazione, fiere e mostre, mercato, punti vendita aziendali.
- **Valorizzazione commerciale a marchio territoriale transfrontaliero per la trasformazione liquoristica di differenti ecotipi di Genepy nell'areale italo-francese.** Si intende proseguire alcune attività già iniziate in precedenza, allo scopo di esaminare il funzionamento del mercato del genepi (pianta e liquore) e di altre specie officinali adatte alla coltivazione in quota e destinate a trasformazioni diverse da quella agroalimentare. In particolare si procederà a:
 - saggiare in termini economici le possibilità di diversificazione delle produzioni in quota (anche applicando ad esse, dove possibile, tecniche colturali già consolidate per il genepi);
 - valutare le diverse fasi del processo colturale del genepi e di altre piante officinali per ricavare i corrispondenti costi di produzione;
 - individuare le principali problematiche economiche e legali connesse alla trasformazione del genepi e di altre specie officinali non ad uso alimentare;
 - individuare le modalità più opportune per valorizzare la produzione tipica del genepi e di altri beni derivati da colture officinali in quota. L'obiettivo ultimo sarà la predisposizione di una scheda tecnica che indichi il disciplinare per la coltivazione, raccolta, conservazione e trasformazione del/dei genepi) funzionale alla tutela di una delle poche Indicazione Geografiche transfrontaliere esistenti (Génépi des Alpes/Genepi delle Alpi), ai sensi del Reg. (CE) n. 110/2008.
- **Problematiche relative all'attivazione dei distretti rurali e agroalimentari di qualità in Piemonte.** Si tratta di un'attività finalizzata all'individuazione delle politiche regionali più idonee a promuovere lo sviluppo dei distretti – e con essi delle filiere relative – insistenti in ambito rurale piemontese. Lo scopo ultimo è quello di valutare in concreto quali misure e quali canali finanziari occorrerà prevedere nell'ambito della programmazione dell'ormai prossimo PSR 2013-2020. Nel precedente PSR, infatti, non erano state previste linee di finanziamento ad hoc e ciò ha creato problemi e difficoltà ad implementare politiche mirate ad uno sviluppo “trasversale e dal basso” di molti territori rurali piemontesi.
- **Valutazione dei finanziamenti regionali all'agroindustria piemontese.** Con questa attività si intende effettuare uno studio sull'evoluzione che più recentemente hanno mostrato gli strumenti di finanziamento regionale a supporto del comparto agroclimtare in Piemonte. A tale scopo si cercherà di indagare sull'efficacia delle misure disponibili con riferimento a momenti storici diversi, in modo da mettere meglio a fuoco l'evoluzione degli strumenti di finanziamento e dei fondi erogati nei confronti delle imprese attive nel comparto agroalimentare piemontese.

- **Analisi di fattibilità relativamente alla trasformazione di alcune essenze officinali in Valle d'Aosta (in collaborazione con l'Institute Agricole Regionale).** Si intende cercare di valutare in termini economici e di mercato la possibilità di concentrare, anche tramite la costituzione di una cooperativa agricola, l'organizzazione della produzione e della trasformazione alimentare/cosmetica di alcune specie officinali di interesse per la Valle d'Aosta.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Andrea MOGLIA**, ricercatore a tempo determinato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	4
Collaborazione con studenti per tesi	30
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	10
Cicli di lezioni e seminari	6
Esami di profitto	30
Totale	80

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)	ore
Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	100
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	20
Esami di profitto	50
Totale	210

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **60**

Attività scientifica

I metaboliti secondari svolgono un ruolo chiave nell'adattamento della pianta all'ambiente e rappresentano un'importante fonte di prodotti farmaceutici, in quanto circa due terzi dei farmaci sviluppati negli ultimi 25 anni derivano dai prodotti naturali, in particolare dai metaboliti secondari delle piante.

Recentemente abbiamo ottenuto la produzione di un nuovo composto, l'acido N-(E)-*p*-cumaroil-3-idrossiantranilico (yeast avenanthramide) in un ceppo di *S.cerevisiae* ingegnerizzato con due geni (4cl-2 di tabacco e hct di carciofo) codificanti per passaggi biochimici chiave coinvolti nella biosintesi degli esteri fenolici (Moglia et al., Metabolic Engineering, 2010, 12(3):223-32).

Il nuovo composto ha evidenziato una notevole proprietà anti-ossidante agendo come scavenger dei radicali liberi e riducendo il livello intracellulare di specie reattive dell'ossigeno (ROS) in un saggio dell'attività anti-ossidante cellulare (cellular antioxidant assay, CAA), basato sull'utilizzo di cellule embrioniche fibroblastiche di topo (MEF).

L'obiettivo principale del progetto che seguirò come coordinatore (FIRB 2010, linea 1, decorrenza Marzo 2012-Febbraio 2016) sarà quello di combinare una dettagliata metodologia di ottimizzazione, purificazione e analisi delle avenantramidi di lievito, con saggi biologici finalizzati a testare i potenziali benefici per la salute umana di questi composti. Nel corso dell'anno 2012-2013 la mia attività scientifica sarà finalizzata alla conduzione di attività di ricerca, legate al coordinamento del progetto FIRB (titolo: "Sviluppo di un sistema di produzione in lievito di composti fenolici ammidici antiossidanti con proprietà biologiche rilevanti per la salute umana"), e in particolare a:

Ottimizzazione del processo di produzione delle avenantramidi di lievito in *S.cerevisiae*

-Produzione in larga scala delle avenantramidi di lievito in *S.cerevisiae*

Colture in larga scala del ceppo di lievito CENPK4CL-HCT (Moglia et al. 2010) saranno realizzate utilizzando il mezzo di crescita di lievito addizionato di acido *p*-cumarico o acido caffeico. Saranno

inoltre messi a punto protocolli di fermentazione al fine di incrementare la resa complessiva dei metaboliti in sistemi microbici. Al fine di eseguire esperimenti di fermentazione, ceppi di *S. cerevisiae* contenenti i vettori ricombinanti saranno posti a crescere in un fermentatore e parametri critici come composizione del mezzo, presenza di ossigeno, agitazione e tempo di crescita saranno ottimizzati.

- Identificazione dei composti prodotti dai lieviti ricombinanti per mezzo di tecniche analitiche

La produzione delle avenantramidi di lievito sarà valutata mediante cromatografia liquida ad alta pressione (HPLC) combinata con spettrometria di massa ad alta risoluzione, spettroscopia di assorbimento (DAD) e/o fluorescenza. I metaboliti verranno identificati mediante co-eluzione con composti di riferimento, spettro di assorbimento, profili di frammentazione MSⁿ ad alta risoluzione e massa accurata (come descritto in Moglia et al. 2010). Quello che ci attendiamo per l'acido N-(E)-*p*-cumaroil-3-idrossiantranilico (Yeast avenanthramide, YAv), è uno ione pseudomolecolare [M-H]⁻ di *m/z* 298.0707, corrispondente in un range di 5ppm a una molecola con struttura C₁₆H₁₃NO₅ ([M-H]⁻ = 298.0721 *m/z*). Per l'acido N-(E)-*p*-caffeoil-3-idrossiantranilico (Yeast avenanthramide II, YAvII) uno ione di 314.0645 ([M-H]⁻) è atteso.

Inoltre nel corso dell'anno 2012-2013 la mia attività di ricerca sarà focalizzata a una tematica collaterale, non direttamente legata al progetto FIRB, mirata all'isolamento di geni vegetali coinvolti nella via biosintetica degli acidi dicaffeoilchinici. In particolare studieremo il coinvolgimento di tre geni (HCT di carciofo, HQT di carciofo e pomodoro) nella sintesi di tali composti.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Antonio NOSENZO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie forestali)

	ore
Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	150
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	120
Totale	290

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

60

Attività scientifica

Ricerche condotte nell'Anno Accademico 2011/2012

Responsabile dei seguenti programmi di ricerca:

- Valutazione qualitativa e quantitativa degli assortimenti ritraibili da impianti di arboricoltura da legno con latifoglie di pregio a ciclo medio-lungo (finanziamento Regione Piemonte).
- Impianti sperimentali per la valutazione degli accrescimenti in interventi di ripristino ambientale (finanziamento CAV.TO.MI.).
- Rinaturalizzazione tramite impianto e semina nel territorio del Parco Naturale della Valle del Ticino (NO) (finanziamento Regione Piemonte).
- Analisi delle potenzialità produttive in termini di assortimentali dei cedui di castagno del Piemonte.
- Ottimizzazione dei rilievi dendrometrici ai fini dell'esecuzione degli inventari e dell'assestamento forestale.
- Determinazione degli assortimenti legnosi ritraibili da cedui di faggio del Piemonte.

Partecipante al seguente programma di ricerca:

- Interventi selvicolturali sperimentali in boschi di faggio della Valsessera (BI) (finanziamento Regione Piemonte).

- Progetto FIN PIEMONTE “BioEner Wood” (misura L1.3 “Poli d’Innovazione – II programma – Polo “Energie rinnovabili e mini hydro”)

Ricerche previste per l'Anno Accademico 2012/13:

Responsabile dei seguenti programmi di ricerca:

- Impianti sperimentali per la valutazione degli accrescimenti in interventi di ripristino ambientale (finanziamento CAV.TO.MI.).
- Rinaturalizzazione tramite impianto e semina nel territorio del Parco Naturale della Valle del Ticino (NO) (finanziamento Regione Piemonte).
- Analisi delle potenzialità produttive in termini di assortimentali dei cedui di castagno del Piemonte.
- Ottimizzazione dei rilievi dendrometrici ai fini dell'esecuzione degli inventari e dell'assestamento forestale.
- Determinazione degli assortimenti legnosi ritraibili da cedui di faggio del Piemonte.

Partecipante al seguente programma di ricerca:

- Interventi selvicolturali sperimentali in boschi di faggio della Valsessera (BI) (finanziamento Regione Piemonte).
- Progetto FIN PIEMONTE “BioEner Wood” (misura L1.3 “Poli d’Innovazione – II programma – Polo “Energie rinnovabili e mini hydro”)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Silvia NOVELLI**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

ore

Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	80
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	40
Totale	200

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

40

Attività scientifica

- **Analisi dell'applicazione della l.r. 16/2000 sulla tutela e lo sviluppo dei territori e dell'economia collinare e monitoraggio dell'utilizzo delle risorse nelle Comunità collinari piemontesi per l'individuazione di buone pratiche e strategie efficaci di governance locale**
L'obiettivo della ricerca è di analizzare lo stato di applicazione della l.r. 16/2000 (Provvedimenti per la tutela e lo sviluppo dei territori e dell'economia collinare), con particolare riferimento alla tipologia di interventi attuati dalle Comunità collinari piemontesi nel loro primo decennio di attività ed all'impiego delle risorse regionali per tali scopi.
Tali informazioni rivestono una cruciale importanza per la definizione di strategie efficienti di governance locale ove sia richiesto di operare sempre più con risorse scarse e in un'ottica di accorpamento funzionale dei servizi e gestione in forma associata delle funzioni.
- **Analisi delle politiche di sviluppo rurale in Piemonte in prospettiva di un'applicazione integrata** (Ricerca finanziata dall'Università (ex 60%) - Anno 2012)
Analisi delle politiche di sviluppo rurale a livello regionale, con particolare riferimento agli aspetti della loro integrazione, prendendo in esame approcci e strumenti adottati nell'ultimo periodo di programmazione (Programma di Sviluppo Rurale 2007-13). I settori interessati dall'indagine sono, nel dettaglio, quelli delle politiche agricole e forestali e per le aree marginali, con particolare riferimento ai territori collinari e montani della regione Piemonte
- **Analisi dell'evoluzione dell'agricoltura nazionale e regionale alla luce dei nuovi dati Censuari**

La disponibilità delle recenti informazioni derivanti dal censimento dell'agricoltura 2010 apre la possibilità ad analisi coordinate di tipo sia descrittivo che basate su metodi quantitativi. Diverse iniziative progettuali muovono in questa direzione; la prima ricerca in fase di realizzazione affronta il tema dell'occupazione giovanile in agricoltura dal punto di vista quantitativo, alla luce dei nuovi dati censuari. L'obiettivo principale è di delineare e descrivere l'evoluzione della presenza di giovani a condurre le imprese agricole italiane, nonché di definire se tali aziende hanno caratteri specifici.

- **Donne imprenditrici e scelte innovative in azienda**

Riorganizzazione e divulgazione dei risultati di uno studio di genere condotto in Provincia di Asti, inerente la donna imprenditrice in agricoltura, vecchi e nuovi ruoli, competenze, attitudini.

- **Insediamiento di residenti non agricoli nelle aree rurali, nuovi usi del territorio e trasformazioni del paesaggio: valutazione di metodi e approcci di analisi**

La ricerca si propone di indagare il fenomeno dell'insediamento dei residenti non agricoli nelle aree collinari e dei relativi mutamenti a carico del paesaggio agrario e dell'uso del territorio.

- **Indagine esplorativa delle ricerche socioeconomiche sulle aree collinari a partire dai contenuti della Banca Documentaria O.R.A.Col.**

Attività connessa all'implementazione e gestione della banca documentaria O.R.A.Col. che raccoglie, organizza e divulga materiale scientifico, tecnico e normativo sui territori collinari e lo sviluppo rurale. Analisi documentaria permanente realizzata per iniziativa del Centro Studi per lo Sviluppo rurale della Collina.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Daniele Michele NUCERA**, ricercatore confermato.

Attività didattica

Esercitazioni	ore
	0
Collaborazione con studenti per tesi	50
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	100
Totale	170

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

128

Attività scientifica

PARTECIPAZIONE A PROGETTI

Feed & Food packaging: film biodegradabili per la sostenibilità ambientale della filiera agro-alimentare (F&F Biopack) – Progetto Regione Piemonte, Programma di Sviluppo Rurale (FEARS 2010/2013)- Valutazione della qualità Microbiologica degli Alimenti Zootecnici Confezionati. In particolare verrà valutata la possibilità di impiego nella filiera agro-alimentare di nuovi prototipi pre-commerciali di film biodegradabili: verrà valutata la qualità microbiologica di insilati conservati mediante l'utilizzo di teli costituiti dai prototipi ed analizzati dopo diversi periodi di conservazione. In particolare verranno sviluppate ed applicate metodiche rapide biomolecolari per la conferma di isolamento e la successiva caratterizzazione di: *Listeria* spp., *Bacillus* spp. e *Escherichia coli*.

Miglioramento della qualità nutrizionale e della sicurezza alimentare e microbiologica della filiera lattiero-casearia in Piemonte (Quality Milk) – POR-FESR Asse I, Innovazione e transizione produttiva (2010-2013) Il progetto prevede tra gli obiettivi l'identificazione e la caratterizzazione di *Listeria* spp. e di *Bacillus* spp. isolati da campioni prelevati in produzione primaria e/o in stabilimenti di trasformazione. La valutazione della loro prevalenza nelle diverse tipologie di campione sarà utile ad identificare le più probabili fonti di trasmissione.

Successivamente tecniche di caratterizzazione genotipica permetteranno di discriminare i diversi genotipi degli isolati, allo scopo di poter essere rintracciati lungo la filiera. Inoltre, per quanto riguarda *Listeria*, sarà valutata la resistenza ai comuni disinfettanti utilizzati, per poter proporre una strategia di sanificazione adatta.

Caratterizzazione fenotipica e genotipica di ceppi di *L. monocytogenes* isolati da ambienti di produzione di Gorgonzola DOP– ex 60% (2008)

La presente ricerca è volta a caratterizzare gli isolati che precedentemente caratterizzati tramite la PFGE (N=62) mediante una metodica alternativa di tipizzazione, la PCR di sequenze ripetute (Rep-PCR), in modo da confermare l'identità genotipica degli isolati e di conseguenza l'ipotesi della presenza di ceppi largamente diffusi e persistenti nell'ambiente di produzione del Gorgonzola. Inoltre il confronto tra i risultati ottenuti permette di ottenere indici diagnostici relativi alla REP-PCR e proporre un protocollo ripetibile, dati ora mancanti in letteratura. In secondo luogo, il progetto ha lo scopo di caratterizzare gli isolati analizzati con la Rep-PCR da un punto di vista fenotipico in relazione alle capacità di questi ceppi di resistere agli agenti impiegati nelle procedure di sanificazione. Questo permetterà di avanzare ipotesi sulla persistenza degli isolati in ambienti di produzione.

Caratterizzazione delle proprietà antimicrobiche di vernici potenzialmente utilizzabili in ambito zootecnico. Applicazione di metodiche di microbiologia tradizionale e metodiche biomolecolari per la caratterizzazione della flora microbica presente in stalla (pareti) e successiva applicazione delle vernici con verifica degli effetti sulle popolazioni microbiche rilevate.

Valutazione e caratterizzazione della flora microbica alternate (*pseudomonas* spp.) e patogena (*Bacillus cereus*) in impianti di trasformazione lattiero caseari. Analisi microbiologiche in stabilimento per verificare la presenza, la quantità e la persistenza nel tempo di flora alterante. Analisi di caratterizzazione saranno utilizzate per poter avere in dettaglio la distribuzione e la frequenza temporale degli isolati analizzati. Tale approccio consentirà di identificare delle criticità strutturali/di processo e di elaborare un manuale di buone pratiche di lavorazione/igieniche che implementi quello correntemente in utilizzo, al fine di migliorare stabilmente le produzioni.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Marco PORPORATO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	5
Esami di profitto	60
Totale	175

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	75
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	5
Esami di profitto	40
Totale	150

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **140**

Attività scientifica

Eseguire indagini per l'individuazione di famiglie di api con elevato comportamento igienico, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta.

Partecipare ad attività di ricerca sulle malattie delle api, in collaborazione con il prof. Ezio Ferroglio del Dipartimento di Scienze Veterinarie.

Valutare lo sviluppo di famiglie di api, con particolare riferimento al confronto fra famiglie allevate in arnie Dadant-Blatt e in arnie Top-bar.

Eseguire prove di allevamento di larve di ape in laboratorio.

Proseguire l'individuazione, valutazione e documentazione delle specie di Bombi presenti sulla catena delle Alpi e della loro distribuzione altitudinale, che è influenzata dal riscaldamento globale in atto.

Indagare la distribuzione di popolazioni di Vespe, con particolare riferimento a Piemonte e Liguria.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Alessandro PORTALURI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	120
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	80
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	150
Totale	350
Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	60

Attività scientifica

Descrizione del progetto 1: Approccio variazionale allo studio della dinamica globale per il problema degli n-corpi.

Collaboratori: Prof. Susanna Terracini (UNITO), Prof. Davide L. Ferrario (UNIMIB), Dr. Nicola Soave (UNIMIB), Dr. Viviva Barutello (UNITO), Dr. Roberto Castelli (BCAM, Bilbao).

Missioni previste: Gennaio 2012, Banff center, Canada.

Descrizione del progetto 2: Studio del problema dei filamenti di vorticità quasi paralleli degli n-vortici: soluzioni di non collisione e stabilità lineare.

Collaboratori: Dr. Roberto Castelli (BCAM, Bilbao), Dr. Francesco Paparella (UNISALENTO).

Missioni previste: Membro scientifico e coorganizzatore del Workshop: "Mathematical Paradigms of Climate Science". Roma INDAM

Descrizione del progetto 3: La geometria degli accordi musicali: un approccio variazionale

Collaboratori: Dr. Mattia Bergomi (UNIMI), Prof. Davide L. Ferrario. (UNIMIB)

Missioni previste: Relatore nel Festival del XVIII secolo, Lecce.

Descrizione del progetto 4: PDE's Hamiltoniane e indice di Maslov in dimensione infinita: un approccio variazionale

Collaboratori: Dr. Nils Waterstraat (POLITO), Prof. Jacobo Pejsachowicz (POLITO), Dr. Francesca Dalbono(UNIPA), Prof. Anna Capietto(UNITO).

Descrizione del progetto 4: Modelli matematici nelle scienze applicate.

Collaboratori: Prof. Paolo Gay (UNITO)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Massimo PUGLIESE**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
--	-----

Esercitazioni	16
Collaborazione con studenti per tesi	230
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	50
Cicli di lezioni e seminari	4
Esami di profitto	50
Totale	350

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento 90

Attività scientifica

Le attività di ricerca che saranno svolte nell'a.a. 2012/2013 riguarderanno lo sviluppo di strategie innovative per il contenimento di patogeni terricoli, la lotta biologica su colture ortofloricole e l'impatto dei cambiamenti climatici sulle produzioni agricole ed in particolare su patogeni vegetali.

Nello specifico l'attività scientifica sarà la seguente:

- Strategie innovative per il contenimento di patogeni terricoli: studio della capacità repressiva di ammendanti, fertilizzanti organici e scarti/sottoprodotti delle industrie agroalimentari nei confronti di patogeni terricoli di colture ortofloricole; studio della capacità repressiva di substrati addizionati con microrganismi antagonisti nei confronti di patogeni terricoli di colture ortofloricole; studio sui meccanismi di azione volti a favorire la repressività di substrati nei confronti di patogeni terricoli; valorizzazione di scarti, rifiuti e sottoprodotti dell'agroindustria in mezzi di lotta nei confronti di patogeni terricoli;
- Lotta biologica a patogeni vegetali: studio dell'effetto di mezzi di lotta biologica nei confronti di patogeni terricoli; studio dei meccanismi di azione di agenti di lotta biologica;
- Impatto dei cambiamenti climatici su patogeni vegetali: analisi e quantificazione della risposta di alcuni patosistemi in funzione di differenti situazioni climatiche e colturali e correlazione con modelli previsionali attualmente disponibili; valutazione attraverso la simulazione in condizioni controllate (fitotroni) dell'effetto dei cambiamenti climatici sul contenimento di patogeni delle piante da parte di formulati a base di microrganismi impiegabili in lotta biologica e di mezzi chimici di lotta; valutazione attraverso la simulazione in condizioni controllate (fitotroni) dell'effetto dei cambiamenti climatici su patogeni terricoli di colture orticole.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Kalliopi RANTSIOU**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari e Scienze viticole ed enologiche) ore

Esercitazioni	64
Collaborazione con studenti per tesi	150
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	244

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento 84

Attività scientifica

Attività di ricerca che rientrano in progetti finanziati

1) Progetto d'Ateneo 2011. Progetto di ricerca: "Potenzialità probiotica di ecotipi lattici isolati da prodotti fermentati artigianali" – Ruolo nel progetto: COORDINATORE

Questo progetto ha come scopo principale, l'identificazione di ceppi microbici con caratteri probiotici, isolati da prodotti alimentari artigianali, tradizionali del Piemonte. Attraverso metodi

molecolari, un grande numero di isolati da campionamento ed analisi microbiologica saranno identificati. Successivamente, la collezione di ceppi formata sarà analizzata con metodi basati su caratteri fisiologici per valutare il loro potenziale probiotico.

Attività di Ricerca non rientranti in progetti finanziati

- 1) Dinamiche di ceppi di *Saccharomyces cerevisiae* durante fermentazioni alcoliche e studio della competizione tra ceppi della stessa specie. E' di particolare interesse valutare la capacità di ceppi di *S. cerevisiae*, destinati come starter, a prendere il sopravvento durante le fermentazioni alcoliche per la produzione di vino. Per questo motivo, si propone di seguire l'andamento di popolazioni di diversi ceppi di *S. cerevisiae* in colture miste e di studiare i fattori genetici che determinano la capacità di certi ceppi a dominare in una fermentazione mista.
- 2) Studio delle dinamiche di fermentazioni alcoliche miste di *Saccharomyces cerevisiae* e *Candida zemplinina* e dell'espressione di geni di *S. cerevisiae*, coinvolti nella produzione di acido acetico sotto condizioni di stress osmotico. In particolare, la ricerca si focalizza sull'effetto di alleviamento dello stress osmotico di *S. cerevisiae*, in mosti ad alto contenuto zuccherino, grazie alla natura fruttosofila di *C. zemplinina*.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **DAVIDE RICAUDA AIMONINO**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	120
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	80
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	130
Totale	330

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **140**

Attività scientifica

- Progettazione e sperimentazione di sistemi robotizzati e veicoli a navigazione autonoma per interventi puntuali su colture protette;
- Sviluppo di sensori innovativi per il monitoraggio dei biosistemi ambientali;
- Sviluppo e sperimentazione di sistemi a radiofrequenza per la tracciabilità di prodotti agroalimentari;
- Sviluppo di modelli per la descrizione di impianti agroalimentari operanti in condizioni di flusso discontinuo, con miscelazione di prodotti e con trasporto di calore;
- Processi termici per l'industria agroalimentare: progetto, monitoraggio, ottimizzazione e controllo
- Sviluppo di sistemi di misura e protocolli basati su sistemi di visione artificiale per la valutazione della qualità di prodotti agroalimentari a matrice eterogenea;
- Ottimizzazione dei parametri di impianto per la canditura di frutta;
- Tecniche di monitoraggio e di controllo intelligente per l'individuazione precoce di *failures* negli impianti agroalimentari;
- Progettazione e realizzazione di sistemi innovativi per la geodisinfestazione con vapore.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **LUCA ROLLE**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)	ore
Esercitazioni	10

Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	10
Esami di profitto	40
Totale	80

Attività didattica (Scienze agroalimentari viticole ed enologiche)

Esercitazioni	6
Collaborazione con studenti per tesi	20
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	6
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	20
Totale	52

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **218**

Attività scientifica

L'attività di ricerca si rivolge a tematiche importanti nell'ambito delle Scienze e Tecnologie Alimentari:

- Innovazione di processo;
- Caratterizzazione chimico-fisica, strutturale e sensoriali di prodotti agroalimentari;
- Sicurezza alimentare.

In particolare:

□ Progetti di Ricerca con Responsabilità scientifica

- Nell'ambito del programma di ricerca della Fondazione Fojanini "**Valutazione qualitativa di uve Nebbiolo prodotte in areali diversi della Valtellina**" saranno sviluppati innovativi protocolli di analisi per la valutazione dell'estraibilità delle sostanze fenoliche dalle bucce e dai vinaccioli.
- Nell'ambito del progetto con la multinazionale A&B saranno studiate tecniche pre-fermentative (enzimaggio, trattamento con vapore, trattamento con ghiaccio secco, trattamento con microonde, termo macerazione) volte alla massimizzazione dell'astrazione delle sostanze antocianiche.
- Nell'ambito del programma della Provincia di Torino di "**INTEREGG Alcotra – Vin Alp**" saranno sviluppati innovativi protocolli di vinificazione per la valorizzazione delle potenzialità delle uve Avanà, Malvasia Moscata e Nebbiolo con particolare riferimento allo sviluppo di nuove tecniche di vinificazione per la produzione di vini sforzati ed alcolizzati.

□ Partecipazione a Progetti di Ricerca

- Programma Operativo Regionale F.E.S.R. 2007/2013, Misura I.1.1. "Piattaforme Innovative" – Progetto ITACA. Nell'ambito di questo progetto saranno studiati indicatori di qualità fisica per nocchie e granella di riso atti a valutare la shelf-life dei prodotti conservati in diverse modalità.
- Programma Operativo Regionale F.E.S.R. 2007/2013, Misura I.1.1. "Piattaforme Innovative" – Progetto ECOFOOD. Nell'ambito di questo progetto sarà valutata l'efficacia di estratti di sottoprodotti enologici (vinaccioli) nel ridurre il contenuto di solforosa dei vini.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Dario SACCO**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

Esercitazioni	ore
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	120
	30

Cicli di lezioni e seminari	24
Esami di profitto	40
Totale	214

Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	15
Totale	35

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento	184
---	------------

Attività scientifica

L'attività scientifica prevista per l' a.a. 2012-2013 verrà condotta nell'ambito di alcuni progetti di ricerca finanziati da Istituzioni pubbliche.

Sostenibilità agronomica, economica ed ambientale dei sistemi culturali erbacei

Tale attività si colloca nell'ambito di un programma di sperimentazione di lungo termine attualmente in corso da circa 15 anni. La sperimentazione si articola in tre sottoprogetti, facenti capo a tre diversi siti sperimentali situati nei comuni di Lombriasco (confronto fra sistemi culturali erbacei non zootecnici a diverso input energetico), Fossano (confronto fra due sistemi culturali biologici e un sistema convenzionale) e Vercelli (confronto fra diversi sistemi culturali risicoli). In ciascun sito verranno analizzati aspetti agronomici, economici energetici ed ambientali dei vari sistemi adottati. Nell'ambito del progetto sono previsti approfondimenti specifici finalizzati a valutare l'effetto ambientale di alcune misure del PSR 2007-2013. Il progetto ha termine per l'attività sperimentale nel marzo 2013, tuttavia l'attività editoriale collegata proseguirà per tutto il 2013.

Il Dott. Sacco è coordinatore scientifico del progetto di ricerca.

"Monitoraggio intensivo del PSR mediante una rete di casi studio sulle tecniche agronomiche e sui terreni agrari (M.I.T.A.NET – rete di Monitoraggio Intensivo sulle Tecniche Agronomiche e sui Terreni Agrari)"

Il presente progetto quadriennale si inserisce nell'ambito della valutazione tecnica delle misure agroambientali previste dal PSR 2007 – 2013.

Obiettivi specifici sono: raccogliere dati sulla gestione aziendale in un numero opportuno di casi studio rappresentativi delle principali realtà agricole piemontesi; raccogliere dati sui terreni agrari piemontesi presso le stesse aziende sopra citate; raccogliere dati relativi alle agrotecniche attuate in relazione agli input utilizzati (come ad esempio fertilizzanti, energia, acqua, ecc.), all'uso del suolo (copertura del suolo, lavorazioni, utilizzazione di ammendanti organici), alle emissioni di inquinanti nell'ambiente, o ancora relative al grado di intensificazione/estensivizzazione, di specializzazione/diversificazione, ecc.; individuare, mediante l'analisi e l'elaborazione dei dati ottenuti, nuovi indicatori ambientali ed aziendali utilizzabili per la valutazione della sostenibilità del sistema culturale e della valutazione della fertilità dei terreni agrari; applicare i vari indicatori previsti e quelli di nuova individuazione alle varie situazioni aziendali in modo da generare una serie di casi studio utili per la valutazione dell'attuale PSR.

Un approfondimento specifico riguarderà anche le tecniche che possono essere messe in atto al fine di integrare le informazioni derivanti dall'applicazione di diversi indicatori semplici. Diverse tecniche statistiche saranno quindi analizzate .

Il ruolo del dott. Sacco sarà quello di gestire il progetto dal punto di vista generale, sotto il coordinamento del prof. Grignani.

Progetto PoloRiso

Il progetto, di durata biennale e finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, ha come obiettivo quello di identificare pratiche agronomiche sostenibili volte a massimizzare la produzione e qualità del riso, limitando al minimo l'impatto ambientale. Concretamente gli obiettivi specifici perseguiti dal dott. Sacco nell'ambito di questo progetto sono:

- affinamento e innovazione di tecniche agronomiche in grado di incrementare e/o valorizzare la fertilità chimica fisica e biologica del suolo e l'efficienza d'uso dell'azoto;
- affinamento delle pratiche di agricoltura conservativa per ottenere un risparmio energetico, ma anche una buona qualità delle produzioni;
- valutazione dell'incidenza dei sistemi di coltivazione e gestione dell'acqua sull'impatto ambientale in termini di emissioni di gas serra, consumi irrigui e consumi energetici.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Valentina SCARIOT**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	150
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	70
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	80
Totale	300

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **50**

Attività scientifica

L'attività di ricerca sarà volta ad ampliare ed incrementare la gamma e la qualità delle produzioni florovivaistiche mediante cinque principali linee:

1. Selezione di nuove risorse genetiche di interesse ornamentale e miglioramento genetico.

La ricerca di nuove piante risulta fondamentale per promuovere il rinnovo del panorama varietale in funzione delle richieste del mercato italiano ed estero. Relativamente alle azalee (*Rhododendron* spp), si proseguirà lo studio relativo all'individuazione e valorizzazione di nuove risorse genetiche, reperite in aree naturali ed in parchi storici giapponesi, per diversificare la produzione, con l'obiettivo principale di selezionare individui impiegabili nel miglioramento genetico, dotati di nuovi caratteri, correlati in particolare alla resistenza a stress ambientali (pH del substrato, siccità etc). Nell'ambito della produzione di camelie, caratteri di estremo interesse riguardano soprattutto nuovi colori e forme fiorali o fogliari. Per tale motivo si proseguirà l'attività di ricerca che prevede la selezione, il reperimento, la valutazione e la propagazione di nuove camelie (*Camellia* spp), non ancora diffuse nel mercato europeo. Inoltre, verrà proseguita la ricerca sulla conservazione, caratterizzazione ed induzione di variabilità in *Rosa*, al fine di ottimizzare il lavoro di ibridazione e la costituzione varietale.

2. Valutazione di tecniche colturali eco-compatibili.

Verranno proseguiti gli studi volti alla valutazione dell'effetto della micorrizzazione nella tecnica colturale di *Camellia japonica*. Si proseguirà la ricerca di nuove tecniche a basso impatto ambientale per il controllo delle epatiche, infestanti che riducono la qualità dei vasi di camelia e comportano elevati costi di manodopera per la rimozione. Inoltre, verrà continuato lo studio sulla tolleranza allo stress idrico in *Salvia*, che potrà essere esteso ad altre colture officinali ed ornamentali. Innovativi nanocarriers verranno valutati per ottimizzare la somministrazione di elementi nutritivi in specie modello.

3. Sviluppo di marcatori di supporto al breeding ed alle pratiche colturali.

In *Rosa hybrida*, per sviluppare marcatori morfologici, fisiologici e molecolari utili al breeding, si prevede di proseguire lo studio che si prefigge di approfondire le conoscenze relative ai meccanismi che regolano lo sviluppo dell'embrione, la dormienza e la germinazione del seme. In *Camellia*, si

proseguirà lo studio atto all'identificazione di marcatori morfologici e fisiologici in grado di indicare il momento opportuno per effettuare i trattamenti con i regolatori di crescita, con lo scopo di ottimizzare la pratica colturale e ridurre al contempo i quantitativi di fitofarmaci rilasciati nell'ambiente.

4. Studi sulla fisiologia della senescenza in post-raccolta

In riferimento alle problematiche inerenti la conservazione in post-raccolta di fiori e fronde recise, si proseguiranno gli studi sulla fisiologia della senescenza in post-raccolta in diverse specie floricole, tra cui la camelia, valutando l'impiego di materiali innovativi e nuovi sistemi di trasporto.

5. Studi sulle comunità di funghi arbuscolari micorrizici

Si proseguirà lo studio sulla composizione delle comunità di funghi AM associati sia a piante di camelia in suoli naturali (parchi e giardini), per mettere a punto un inoculo specifico, sia a piante di *Helianthus* e *Brassica* coltivate in suoli inquinati, per valutare la loro efficacia nella phytoremediation.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Davide SPADARO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	50
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	25
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	45
Totale	140

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)	ore
Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	90
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	40
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	60
Totale	210

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **100**

Attività scientifica

Sintesi delle linee di ricerca e dell'impegno da svolgere per il periodo dell'A.A. 2012/13

Linee di ricerca (sintesi)	Impegno da svolgere (sintesi)	Responsabile della ricerca e collaborazioni
Efficacia di antagonisti nella lotta ai marciumi delle drupacee, delle pomacee e dei kiwi in post-raccolta	Prove sperimentali in condizioni controllate e semi-commerciali, ricerche bibliografiche.	Dott. D. Spadaro Con: CreSO, Albifrutta, Lagnasco Frutta, Dott. Banani
Diagnostica fitopatologica in post-raccolta	Tecniche microbiologiche e molecolari, ricerche bibliografiche	Dott. D. Spadaro Con: CreSO, Albifrutta, Lagnasco Frutta, Dott.ssa Bustos
Studio di meccanismi coinvolti nella lotta biologica in post-raccolta	Ricerche bibliografiche, tecniche microbiologiche e molecolari	Proff. M.L. Spadaro Collaborazione con Dott. Banani
Efficacia di trattamenti fisici e chimici in post-raccolta	Prove in condizioni controllate e semi-commerciali	Dott. D. Spadaro Con Dott. Banani
Determinazione di ocratossina	Analisi cromatografiche, ricerche	Dott. Davide Spadaro

A e aflatossine sulle spezie	bibliografiche	Con: Dott.ssa Prella, Erika Srl
Induzione di resistenza a patogeni postraccolta su frutti trattati con lieviti antagonisti	Analizi enzimatiche e molecolari	Dott. Davide Spadaro Con Università di Bologna, Università di Napoli, Università di Bari, Università della Tuscia
Identificazione molecolare di specie di <i>Fusarium</i> patogene su riso	Tecniche microbiologiche e molecolari	Dott. Davide Spadaro Con Dott.ssa Matic, CRA, SaPiSe
Caratterizzazione molecolare di specie di <i>Alternaria</i>	Tecniche molecolari	Prof. Gullino Con Dott. Ortu
Analisi dell'espressione di geni coinvolti nella biosintesi di fumonisine in specie di <i>Fusarium</i>	Tecniche microbiologiche e molecolari	Dott. Davide Spadaro Collaborazione con Dott.ssa Matic
Caratterizzazione molecolare di <i>formae speciales</i> di <i>Fusarium oxysporum</i> agenti di tracheofusariosi	Tecniche microbiologiche e molecolari	Prof. M.L. Gullino Collaborazione con Dott.ssa Bertoldo, Dott.ssa Poli, Dott. Ortu
Sensibilità a fungicidi di patogeni delle colture frutticole	Tecniche microbiologiche e molecolari	Prof. M. L. Gullino Collaborazione con Dott.ssa Bustos
Caratterizzazione molecolare di <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i>	Tecniche microbiologiche e molecolari	Prof. M. L. Gullino Collaborazione con Dott.ssa Poli
Studio della simbiosi tra <i>Fusarium oxysporum</i> e batteri ectosimbionti	Tecniche microbiologiche e molecolari, analisi cromatografiche	Prof. M. L. Gullino Con Dott.ssa Poli, Dott.ssa Bertoldo
Sviluppo di biosensori per l'identificazione di micotossine	Tecniche microbiologiche, analisi cromatografiche	Prof. M. L. Gullino Con Politecnico Torino e Dott.ssa Prella
Tecniche di decontaminazione per aflatossine e DON	Analisi cromatografiche	Prof. M. L. Gullino Con Dott.ssa Prella, Sa.Pi.Se., Lavazza, Tecnogrande, Politecnico, Monte Regale
Monitoraggio di alternariatossine in diverse matrici alimentari	Analisi cromatografiche	Prof. Gullino Con Dott. Ssa Prella, Albifrutta
Selezione di linee resistenti o tolleranti al Bakanae su riso	Prove biologiche in serra e in campo	Dott. Spadaro Con Sa.Pi.Se., Dott.ssa Matic
Trattamenti fisici, chimici e biologici di concia delle sementi	Tecniche microbiologiche e molecolari	Dott. Davide Spadaro Con Sa.Pi.Se., FERA, Incotec, WUR, etc...

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Silvia STANCHI**, ricercatore a tempo determinato.

Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche)

Esercitazioni	ore
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	50
Cicli di lezioni e seminari	30
Esami di profitto	0
Totale	20
	100

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

ore

Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	100

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	50
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	110

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

40

Attività scientifica

L'attività scientifica per l'Anno Accademico 2012-2013 si concentrerà sul tema dell'erosione del suolo in ambiente alpino, attraverso indici fisici e chimico-fisici utilizzabili direttamente come indicatori di vulnerabilità a movimenti superficiali, ed indirettamente come indicatori di qualità e resilienza del suolo, con un focus sulle aree percorse da incendio. Verranno studiate le relazioni tra la stabilità ed aggregazione dei suoli e le diverse frazioni più o meno labili della sostanza organica. Saranno inoltre studiati impatti e sostenibilità della gestione di suoli collinari e montani, con particolare riferimento ad aree a vocazione vitivinicola (ambiente collinare) ed aree forestali (Alpi Liguri).

In particolare:

- Studio dei fenomeni erosivi in un'area di studio dell'Alta Val Tanaro (Alpi Liguri), valutazione dei potenziali effetti della copertura vegetale e delle utilizzazioni forestali (Progetti POR/FESR 2007/2013 BIOENER-WOOD, BIOENER-WATER)
- Messa a punto di pedotransfer functions per la stima di indici di vulnerabilità del suolo applicabili in ambiente alpino (Regione Valle d'Aosta)
- Studio dei principali effetti della gestione del vigneto sulla erodibilità e stabilità degli aggregati del suolo (Tenuta sperimentale Cannona)
- Studio del comportamento termico e idrico di suoli alpini in risposta a soglie di precipitazione significative per l'allertamento ed il rischio idrogeologico
- Valutazione delle relazioni suolo-rinnovazione nelle dinamiche post-incendio in ambiente alpino.

L'impegno da svolgere prevede attività di campo, di laboratorio, di elaborazione dei dati e stesura lavori per Atti di Convegni e Riviste scientifiche, di rilievo sia nazionale, sia internazionale.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Mario TAMAGNONE**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)

	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	40
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	60
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	35
Totale	145

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	20
Collaborazione con studenti per tesi	10
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	30
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	90

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **130**

Attività scientifica

- Meccanizzazione del vigneto (P. Balsari, M. Tamagnone)
- Impiego dell'elettronica nelle macchine agricole (P. Balsari, M. Tamagnone)
- Sviluppo di sensori per il riconoscimento delle caratteristiche morfologiche delle piante da applicare alle macchine irroratrici (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco)
- Messa a punto di banchi prova per il controllo funzionale delle macchine irroratrici (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone, D. Allochis)
- Studio di metodologie di prova per la classificazione delle macchine irroratrici in funzione del rischio deriva (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco)
- Valutazione della funzionalità dei dispositivi per il riempimento e il lavaggio delle macchine irroratrici (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco)
- Assistenza e formazione nell'ambito dell'attività di controllo funzionale e taratura delle macchine irroratrici in Piemonte. (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone)
- Ottimizzazione dei volumi d'acqua nell'applicazione dei fitofarmaci alle colture arboree (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone)
- Valutazione dell'influenza della morfologia della foglia di vite sulla capacità di ritenzione della miscela fitoiatrica (M. Tamagnone, P. Balsari, G. Oggero)
- Determinazione delle prestazioni di macchine irroratrici dotate di sistemi per il recupero del prodotto fitoiatrico (M. Tamagnone, P. Balsari)
- Messa a punto e studio di linee guida per il contenimento dell'inquinamento diffuso delle acque da agrofarmaci (P. Balsari, P. Marucco, M. Tamagnone)
- Realizzazione di un modello per la previsione del profilo di distribuzione delle macchine irroratrici per colture arboree. (P. Balsari, M. Tamagnone).
- Certificazione ENAMA-ENTAM delle prestazioni di macchine irroratrici di pieno campo e loro componenti. (P. Balsari, M. Tamagnone, C. Bozzer).
- Stesura di norme UNI, CEN e ISO per la verifica funzionale di componenti delle macchine per la protezione delle colture di pieno campo (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco).
- Stesura di Norme UNI, CEN e ISO per la certificazione della funzionalità dei componenti le macchine irroratrici (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Sonia TASSONE**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	180
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	20
Cicli di lezioni e seminari	30
Esami di profitto	20
Totale	250

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **0**

Attività scientifica

L'attività scientifica si svolgerà nell'ambito delle tematiche di ricerca di seguito descritte:

- Alimentazione, tecniche di allevamento e qualità delle produzioni animali. MURST 60% (Responsabile: Prof. R. Fortina)
- Effetti nutrizionali sulla qualità delle carni bovine argentine commercializzate in Italia. CUIA-Argentina (Responsabile: Dr. S. Barbera)
- Valutazione nutrizionale di foraggi ed alimenti ad uso zootecnico tramite l'impiego della tecnologia NIRS ed altre tecniche analitiche innovative
- Caratterizzazione nutrizionale di sottoprodotti e foraggi alternativi
- Studio della degradabilità in vitro e delle cinetiche di fermentazione
- Valutazione dell'azione di specifici additivi e trattamenti tecnologici a livello ruminale
- Definizione e standardizzazione della metodica per il prelievo di liquido ruminale da animali macellati da impiegare nelle fermentazioni
- Valutazione delle componenti fibrose degli alimenti zootecnici.

In particolare nell'ambito delle tematiche elencate sarà effettuato:

1. aggiornamento ed approfondimento bibliografico
2. stesura e presentazione di nuovi progetti di ricerca a carattere nazionale ed europeo
3. elaborazione dei dati sperimentali già in possesso
4. stesura delle pubblicazioni scientifiche

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Rosemarie TEDESCHI**, ricercatore.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

	ore
Esercitazioni	10
Collaborazione con studenti per tesi	160
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	0
Cicli di lezioni e seminari	8
Esami di profitto	50
Totale	228

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

50

Attività scientifica

Nell'a.a. 2012/2013 verranno sviluppate le seguenti tematiche di ricerca:

- **INSETTI VETTORI DI FITOPLASMI DEI FRUTTIFERI**
Verranno portati avanti gli studi già in corso riguardanti le interazioni tra insetti vettori e fitoplasma, ovvero sul periodo di latenza e l'andamento dell'infettività e dell'efficienza di trasmissione in individui neo sfarfallati di *Cacopsylla melanoneura*. Inoltre analisi molecolari verranno eseguite allo scopo di verificare gli isolati di fitoplasma presenti in insetti provenienti da diverse aree geografiche. Nuove ricerche sull'analisi del trascrittoma di *C. melanoneura* verranno intraprese allo scopo di individuare nuove strategie di controllo. Inoltre verranno portate avanti ricerche atte all'identificazioni degli insetti vettori del fitoplasma "*Ca. Phytoplasma phoenicium*" agente causale dell'Almond Witches' Broom, malattia che sta causando ingenti perdite alle coltivazioni di mandorlo in Libano.
- **MICROFLORA SIMBIONTE DI INSETTI VETTORI DI FITOPLASMI**
Continueranno le ricerche inerenti l'identificazione di organismi simbiotici di insetti vettori di fitoplasmi, nonché la loro localizzazione, modalità di trasmissione e ruolo fisiologico per l'ospite allo scopo di individuare possibili strategie di controllo dei vettori mediante il così detto "controllo simbiotico".
- **FITOFAGI DELLE PIANTE OFFICINALI**

Continuerà il censimento delle problematiche entomologiche presenti in Italia con particolare riferimento agli insetti vettori di fitoplasmi e alle nuove emergenze legate a specie di recente o temuta introduzione.

▪ **FORFICULE DANNOSE ALLE COLTURE FRUTTICOLE IN PIEMONTE**

Verranno svolte indagini su bioetologia e metodi di controllo di *Forficula auricularia* L., che negli ultimi anni sta causando preoccupanti danni alle coltivazioni di albicocco in Piemonte

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Francesco VIDOTTO**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	80
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	40
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	150

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)	ore
Esercitazioni	0
Collaborazione con studenti per tesi	0
Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti)	40
Cicli di lezioni e seminari	0
Esami di profitto	30
Totale	70

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

L'attività scientifica prevista per l' a.a. 2012-2013 verrà condotta nell'ambito di alcuni progetti di ricerca finanziati da Istituzioni pubbliche e da società private.

Studio delle dinamiche di ruscellamento e percolazione per evitare il rischio di inquinamento delle acque da erbicidi residuali

La sperimentazione, di durata poliennale, ha come obiettivo lo studio del trasporto per ruscellamento e percolazione di prodotti fitosanitari utilizzati per il controllo delle infestanti nel mais e l'analisi dell'effetto dell'adozione di strisce non trattate (buffer strips) poste a valle dell'appezzamento. L'effetto della striscia non trattata verrà valutato in relazione ai principali aspetti pedoclimatici e dei prodotti fitosanitari impiegati.

Analisi territoriale per la diagnosi della suscettibilità ai fenomeni di trasporto per ruscellamento

Questa attività verrà svolta nell'ambito del progetto TOPPS-PROWADIS, finalizzato alla divulgazione e alla formazione relativa ai principali fenomeni di inquinamento diffuso da prodotti fitosanitari (deriva e ruscellamento) e alla promozione delle pratiche per la loro mitigazione. In questo contesto, verrà eseguita una categorizzazione dei terreni presenti all'interno di un bacino idrografico di riferimento, al fine di produrre mappe del rischio di perdite per ruscellamento, attraverso l'utilizzo di strumenti GIS OpenSource e con verifiche dirette in campo.

Studio della resistenza delle infestanti agli erbicidi

Lo studio si propone di analizzare lo stato della diffusione della resistenza agli erbicidi nelle infestanti delle colture, e del riso in particolare. Tra le attività previste vi sono l'analisi delle segnalazioni di individui di infestanti non controllati dai trattamenti erbicidi, la collezione e riproduzione di popolazioni, la misura del grado di resistenza, la determinazione del meccanismo di

azione. Saranno inoltre condotti studi di campo per valutare il grado sensibilità di *Echinochloa* spp. ai principali graminicidi impiegati in risaia.

Sostenibilità agronomica, economica ed ambientale dei sistemi colturali erbacei

Tale attività si colloca nell'ambito di un programma di sperimentazione di lungo termine attualmente in corso da oltre 10 anni. La sperimentazione si articola in due sottoprogetti, facenti capo a tre diversi siti sperimentali situati nei comuni di Lombriasco (confronto fra sistemi colturali a diverso input energetico), e Vercelli (confronto fra diversi sistemi colturali risicoli) e Crescentino (confronto fra diverse modalità di lavorazione del terreno e semina nel riso). In ciascun sito verranno analizzati aspetti agronomici, economici ed ambientali dei vari sistemi adottati. L'attività prevalente del Dott. Vidotto è relativa allo studio degli effetti sulle popolazioni delle specie infestanti e sul destino ambientale di alcuni prodotti fitosanitari.

Studio della biologia del riso crodo.

Il riso crodo è una forma spontanea della stessa specie del riso coltivato, nei confronti del quale costituisce una delle infestanti maggiormente competitive e diffuse. Nel corso dell' a.a. 2012-2013 verranno proseguiti gli studi relativi alla definizione della variabilità morfologica e delle caratteristiche di dormienza dei semi fra diverse popolazioni. I dati raccolti precedentemente in prove di germinabilità di lunga durata verranno inoltre analizzati impiegando modelli di tipo *parametric survival*, quali il *cure model*, recentemente adottati in altri ambiti di studio e considerati in grado di rappresentare con maggiore correttezza le dinamiche di germinazione.

Messa a punto di drone per rilievi aerei di prove agronomiche

Nel corso del 2012-2013 verrà messo a punto un drone per rilievi fotografici da utilizzare in prove agronomiche nelle quali valutare lo stato di vigore della coltura in funzione di vari parametri e del grado di infestazione da malerbe in particolare. La messa a punto prevede la verifica della possibilità di eseguire voli in modalità semi-automatica secondo piani di volo prestabiliti, la realizzazione di una culla per fotocamera per fotografia zenitale. Verrà inoltre verificata la possibilità di acquisire immagini sia nel visibile, sia nel vicino infrarosso.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

12. Varie ed eventuali.

a) Il Consiglio di Dipartimento, vista la domanda del Prof. Luca Simone Cocolin, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, concede unanime il nulla osta per lo svolgimento dell'insegnamento di "Microbiologia degli alimenti" per il Corso di Laurea in Scienze dell'alimentazione e nutrizione umana presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli Studi di Torino, a.a. 2012/13.

b) Il Consiglio di Dipartimento, vista la domanda della Prof. Luisella Roberta Celi, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, concede unanime il nulla osta per lo svolgimento dell'insegnamento di "Chimica agraria" per il Corso di Laurea in Metodologie chimiche avanzate presso la Facoltà di Scienze M.F.N. dell'Università degli Studi di Torino, a.a. 2012/13.

c) Il Consiglio di Dipartimento, vista la domanda del Dott. Alessandro Portaluri, ricercatore confermato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, concede unanime il nulla osta per lo svolgimento dell'insegnamento di "Musimatica: uno sguardo razionale sull'arte della musica" del Corso di Laurea in "Matematica" presso la Facoltà di Scienze dell'Università del Salento, a.a. 2012/13.

In conformità alla deliberazione del Senato Accademico del 5 novembre 2001 si precisa che il carico di attività didattica frontale del Dott. Portaluri presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari per l'a.a. 2012/13 risulta ad oggi pari a 60 ore, distribuite nei seguenti corsi di insegnamento:

- Matematica (60 ore), conferito nella seduta del Consiglio di Facoltà di Agraria in data 27 settembre 2012.

Il medesimo docente è peraltro in grado di garantire continuità alla propria attività didattica e istituzionale presso l'Università di Torino.

d) Il Consiglio di Dipartimento, vista la domanda del Dott. Alessandro Portaluri, ricercatore confermato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, concede unanime il nulla osta per lo svolgimento dell'insegnamento di "Matematica" per il Corso di Dottorato in Matematica presso l'Università degli Studi di Torino, a.a. 2012/13.

e) Il Direttore presenta al Consiglio per la ratifica il decreto d'urgenza n. 1 prot. N. 149 dell'8/11/2012, allegato al presente verbale a formarne parte integrante e sostanziale, con il quale il Prof. Marco Devecchi, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, è autorizzato a svolgere per conto del MIUR un incarico retribuito di Presidente della Commissione per gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Agrotecnico, nel periodo dal 13 novembre al 31 dicembre 2012, per un compenso da definire.

Il Consiglio di Dipartimento, valutata la legittimità e l'opportunità del provvedimento, lo ratifica all'unanimità.

f) Il Direttore presenta al Consiglio per la ratifica il decreto d'urgenza n. 2 prot. N. 150 dell'8/11/2012, allegato al presente verbale a formarne parte integrante e sostanziale, con il quale il Prof. Valter Boero, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, è autorizzato a svolgere per conto del MIUR un incarico retribuito di Presidente della Commissione per gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Agrotecnico, nel periodo dal 13 novembre al 31 dicembre 2012, per un compenso da definire.

Il Consiglio di Dipartimento, valutata la legittimità e l'opportunità del provvedimento, lo ratifica all'unanimità.

g) Il Direttore presenta al Consiglio per la ratifica il decreto d'urgenza n. 3 prot. N. 163 del 12/11/2012, allegato al presente verbale a formarne parte integrante e sostanziale, con il quale il Dott. Gabriele Loris Beccaro, ricercatore confermato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, è autorizzato a svolgere per conto del MIUR un incarico retribuito di Presidente della Commissione per gli Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di Agrotecnico, nel periodo dal 13 al 30 novembre 2012, per un compenso lordo previsto di € 600,00.

Il Consiglio di Dipartimento, valutata la legittimità e l'opportunità del provvedimento, lo ratifica all'unanimità.

h) Il Direttore presenta al Consiglio per la ratifica il decreto d'urgenza n. 4 prot. N. 176 del 14/11/2012, allegato al presente verbale a formarne parte integrante e sostanziale, con il quale il Dott. Alberto Acquadro, ricercatore confermato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, è autorizzato a svolgere un seminario formativo nell'ambito del Corso Specialistico di Bioetica avanzata 2012-2013 per conto della Facoltà Teologica dell'Italia Settentrionale, il giorno 17 novembre 2012, per un compenso non definito.

Il Consiglio di Dipartimento, valutata la legittimità e l'opportunità del provvedimento, lo ratifica all'unanimità.

i) Il Prof. Antonio Mimosi ha depositato presso la Direzione del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari la relazione sull'attività didattica e scientifica svolta nel triennio 2009/2010 – 2011/2012.

Il Consiglio prende atto.

Il Direttore dichiara chiusa la seduta alle ore 16,00.

IL SEGRETARIO
(Prof. Gianfranco Minotta)

IL DIRETTORE
(Prof. Ivo Zoccarato)