



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi della TUSCIA
Nome del corso in italiano	Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano (<i>IdSua:1592790</i>)
Nome del corso in inglese	Digital management of agriculture and mountain areas
Classe	LM-69 - Scienze e tecnologie agrarie & LM-73 - Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/gestione-digitale-dellagricoltura-e-del-territorio-montano-/articolo/presentazione51
Tasse	http://www.unitus.it/it/unitus/immatricolazioni/articolo/tasse-e-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	CECCHINI Massimo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze Agrarie e Forestali (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BASIRICO'	Loredana		PA	1	
2.	BIGIOTTI	Stefano		RD	1	
3.	CECCHINI	Massimo		PO	1	

4.	COPPA	Eleonora	RD	1
5.	CRISTOFORI	Valerio	PA	1
6.	ORTENZI	Luciano	RD	1
7.	PRIORI	Simone	PA	1

Rappresentanti Studenti	RUSSO AMBRA AGOSTINUCCI ALESSANDRO
Gruppo di gestione AQ	Massimo Cecchini Valerio Cristofori Angelo Mazzaglia Mario Augusto Pagnotta Simone Priori Bartolomeo Schirone
Tutor	Massimo CECCHINI Valerio CRISTOFORI Angelo MAZZAGLIA Mario Augusto PAGNOTTA Simone PRIORI Bartolomeo SCHIRONE



Il Corso di Studio in breve

07/02/2022

Il corso di Laurea Magistrale 'Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano' (GEDAM) è finalizzato alla formazione di professionisti agronomi o forestali, con particolari competenze specifiche nel campo: della gestione dei dati digitali, della sensoristica applicata all'agricoltura e alle foreste, delle tecniche di agricoltura di precisione, della gestione di sistemi informatici applicati alla gestione del territorio montano e all'agricoltura. Il laureato sarà esperto nell'introduzione e nella gestione delle innovazioni tecnologiche in agricoltura e nel territorio montano. Il corso si inquadra nell'interclasse LM69 (Scienze e Tecnologie Agrarie) e LM73 (Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali). La LM interclasse consente di differenziarsi da molte offerte formative nazionali in quanto non ci si focalizza al solo ambito strettamente agricolo, o forestale, ma la visione presente nelle due classi di LM viene integrata fornendo alla laurea in GEDAM uno spiccato carattere di unicità.

La presente LM si prefigge di formare tecnici con competenze in due grandi aree d'intervento presenti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), cioè la Transizione verde e la Trasformazione digitale. Il laureato in GEDAM sarà in grado di utilizzare gli strumenti digitali per un'efficiente produzione agricola e una corretta gestione del territorio con particolare riferimento a quello montano.

La figura professionale proposta potrà occuparsi della gestione del territorio in modo più efficace adottando le tecnologie più innovative. La figura professionale, inoltre, grazie al forte carattere innovativo e alle spiccate competenze in due dei sei pilastri del PNRR, rende il laureato in GEDAM particolarmente richiesto nel mondo del lavoro, grazie anche alle sue competenze al momento difficili da reperire. Le funzioni che potranno svolgere i laureati GEDAM andranno dalla ricerca e sviluppo in aziende del settore agricolo, agro-alimentare, zootecnico, e forestale, alla collaborazione con aziende di produzione di tecnologie applicate all'agricoltura e alle foreste, agli enti di pianificazione e controllo territoriale.

L'impostazione della LM e le tematiche trattate si prestano allo sviluppo di un percorso internazionale: a questo proposito è in corso di perfezionamento una collaborazione con la Agricultural University of Tirana (Albania), con la quale sarà

formalizzato uno specifico agreement, per l'avvio di una laurea magistrale (dual degree), in collaborazione con la facoltà di scienze forestali della stessa Università. Pertanto, nel caso si riesca a formalizzare l'accordo con l'Agricultural University of Tirana entro i termini consentiti, si costituirà un percorso formativo parallelo a quello illustrato nel presente documento, nella logica della dual degree.

Altri corsi di laurea e master sulla agricoltura di precisione sono molto orientati verso grandi aziende, mentre GEDAM affronta tecniche e metodologie applicabili anche alle PMI e realtà locali, come quelle caratteristiche dell'ambito montano. Il percorso formativo propone degli insegnamenti caratterizzanti quali: sistemi informativi, fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura, tecniche digitali in agricoltura, droni e sistemi di rilevamento, innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie, e tecnologie digitali applicate alla genetica. Il percorso attualmente è suddiviso in due curriculum, il primo riguardante l' 'Agricoltura digitale', mentre il secondo riguardante la 'Gestione digitale del territorio montano'. Nel curriculum 'Agricoltura digitale' saranno presenti insegnamenti riguardanti la cartografia digitale del territorio e dei suoli, la gestione digitale delle risorse idriche, le applicazioni digitali nella zootecnia, le macchine e gli impianti per l'agricoltura di precisione. Il curriculum 'Gestione del territorio montano' avrà invece insegnamenti orientati alla gestione digitale delle risorse idriche e del patrimonio forestale, al turismo, al monitoraggio ambientale e agli approvvigionamenti energetici.

Le conoscenze acquisite in entrambi i curriculum saranno sviluppate anche tramite esercitazioni pratiche di laboratorio e di campo, esercitazioni interdisciplinari effettuate fuori sede, attività seminariali e tirocini presso aziende di settore. Gli studenti avranno la possibilità di esperienze all'estero, grazie alle convenzioni con Università internazionali già in essere per i corsi di laurea magistrale del DAFNE.

Il percorso di studi permetterà di partecipare all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di agronomo e dottore forestale, oppure per la successiva partecipazione alle scuole di dottorato di ricerca.

Link: <http://>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

01/02/2022

Al fine di comunicare le finalità dell'offerta formativa proposta, e di instaurare una fattiva collaborazione nell'individuazione di conoscenze, capacità e professionalità da raggiungere con il corso di laurea magistrale in "Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano", in modo che possano essere spendibili a livello lavorativo, e nell'ottica di istituire un rapporto continuo con il mondo del lavoro, è stata effettuata la consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni, con particolare riferimento alla valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali.

Si riporta di seguito una sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

Data in cui è avvenuta la consultazione

La consultazione si è svolta nel periodo dal 10 settembre 2021 al 17 settembre 2021.

È stato inoltre effettuato un incontro preliminare, in data 8 luglio 2021, presso la sede di Confagricoltura Viterbo-Rieti alla presenza del dott. Remo Parenti (Presidente Confagricoltura VT-RI) e del dott. Alessio Trani (Presidente Confagricoltura Lazio).

I dati raccolti sono stati elaborati e discussi durante una riunione del Comitato Ordinatore in data 23 settembre 2021.

Organo o soggetto accademico che ha effettuato la consultazione

La consultazione è stata effettuata dal Comitato ordinatore del corso di laurea magistrale in "Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano", nominato dal Consiglio di Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali (DAFNE) in data 28 maggio 2021 e costituito dai professori Massimo Cecchini (Presidente), Valerio Cristofori, Angelo Mazzaglia, Mario Pagnotta, Simone Priori e Bartolomeo Schirone.

Ha partecipato alla riunione preliminare presso la sede di Confagricoltura Viterbo-Rieti il direttore di Dipartimento prof. Nicola Lacetera.

Organizzazioni consultate direttamente o tramite documenti e studi di settore

Sono state consultate le principali associazioni di categoria agricole, gli ordini professionali dei dottori agronomi e dei dottori forestali, enti parco, enti di ricerca operanti nel settore agricolo e forestale, enti pubblici locali, cooperative e imprese private.

Ruoli ricoperti dai partecipanti alla consultazione

I soggetti che hanno risposto alla consultazione ricoprono ruoli diversi nell'ambito dei loro enti pubblici o imprese private di appartenenza. In particolare: Presidente (4); Direttore (4); Libero professionista (4); Amministratore (2); Direttore Tecnico (2); Consigliere segretario (2); Ricercatore (2); Consulente agronomo (1); Coordinatore Tecnico Scientifico (1); Direttore Marketing (1); Direttore Operativo (1); Dirigente di ricerca (1); Dirigente Tecnologo (1); Key Account Manager and Technical Coordinator (1); Legale rappresentante (1); Marketing manager (1); Project Leader (1); Addetto relazioni esterne (1); Responsabile Comunicazione, Informazione, Formazione, Promozione (1); Responsabile settore fitosanitario (1); Segretaria (1); Socia fondatrice (1); Tecnico della Prevenzione (1); Veterinario (1); Vicepresidente (1).

Modalità e cadenza di studi e consultazioni

La consultazione è stata effettuata adottando uno specifico questionario sviluppato dall'Università degli Studi della Tuscia che è stato adattato al corso di laurea magistrale interclasse attualmente previsto secondo due curriculum, e sottoposto mediante il sistema Google moduli a circa 145 soggetti tra pubblici e privati: 3t formazione S.r.l.; Agricola Macchia Alta

S.r.l.; Agriconsulting; Agro Camera; AIA; AIAB Lazio; AIAB Umbria; AIEL; ANVE (Associazione Nazionale Vivaisti Esportatori); ARA-Lombardia; ARSIAL; Artena Legnami S.r.l.; Associazione Italiana Allevatori; Assofrutti S.r.l.; Assosementi (Associazione Italiana Sementi); Azienda Agricola Tularù; Azienda Sanitaria Locale Viterbo - Servizio PRESAL; BASF-SE; Betterway S.r.l.; Biobox S.r.l.; Biodistretto della Via Armerina; Biolchim S.p.A; Bioscreen Technologies S.r.l.; Biosensor S.r.l.; BioSic; By Tek S.r.l.; Cargill s.r.l. Divisione Animal Nutrition; Castello di Torre in Pietra; Cefas; Centro Agroalimentare Roma C.A.R. S.c.p.a.; Co.n.vi; Coldiretti Perugia; Coldiretti Terni; Coldiretti Umbria; Coldiretti Viterbo; Comando Regione CC Forestale Abruzzo e Molise; Comando Regione CC Forestale Lazio; Comando Regione CC Forestale Marche; Comando Regione CC Forestale Toscana; Comando Regione CC Forestale Umbria; Comune di Rieti; Confagricoltura Lazio; Confagricoltura nazionale; Confagricoltura Umbria; Confagricoltura Viterbo-Rieti; Confartigianato Viterbo; Coop. Pantano fra Produttori Agricoli S.r.l.; Cooperativa Colli Etruschi; Cooperativa Produttori Nocchie (CPN); Coopernocchie; CREA - Centro Economia e Politica; CREA - RPS - Centro di ricerca per lo studio delle relazioni tra pianta e suolo; CREA- Centro Ricerca per la Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura; CREA- Centro Ricerca Zootecnia e Acquacoltura; CREA-IT; Crivellaro Servizi S.r.l.; Cynomys; Decugnano dei Barbi; Drone Eye S.r.l.; EcoLogistica S.r.l.; Elanco Italia S.p.a.; ENAMA - Ente Nazionale per la Meccanizzazione Agricola; Ente Parco Nazionale d'Abruzzo Lazio e Molise; Ente Parco Nazionale della Majella; Ente Regionale Parco di Veio; Enza Zaden Italia Research S.r.l.; Euphonia S.r.l.; F.lli Calevi; Facma S.r.l.; Ferrero S.p.A.; Fiaccadori S.r.l.; Fondazione Edmund Mach; Forma-tec; Fornovecchino; Francesca Durastanti; Frantoio F.lli Paolucci S.r.l.; GI.MA. S.r.l.; Grana Padano; Gruppo Granarolo - Casearia Podda; Gruppo Maurizi S.r.l.; Ibbà-CNR; IGEAM S.r.l.; INAIL Dipartimento tecnologie di sicurezza (Dts); Innovazione & Risorse S.r.l.; IPA S.r.l. (Industria Prodotti Agroalimentari); ISMEA - Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare; Istituto Omnicomprensivo Cerreto di Spoleto – Sellano; Istituto Omnicomprensivo Norcia; Istituto Omnicomprensivo 'F.lli Agosti' di Bagnoregio; Istituto Superiore di Sanità; Istituto Tecnico Agrario Emilio Sereni; Istituto Tecnico Agrario Giuseppe Garibaldi; Itabia – Italian Biomass Association; Lamco S.r.l.; Loacker S.p.a.; Maccarese S.p.a. Società Agricola Benefit; Maccarese S.p.a.; MOF S.p.A.; Newen S.r.l.; ODAF Chieti; ODAF Frosinone; ODAF L'Aquila; ODAF Latina; ODAF Perugia; ODAF Pescara; ODAF Rieti; ODAF Roma; ODAF Teramo; ODAF Terni; ODAF Viterbo; Officina Asquini di Asquini Valentino e figli S.n.c.; Ortosole Soc. Coop.; Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna; Pellenc Italia S.r.l.; Piana dell'Orso di Uvini Eleonora; PM&B S.r.l. - Concessionaria John Deere; Provincia di Rieti; Q.S.E. Management Systems S.r.l.; Riserva Naturale Lago di Vico; Ruminantia Web Magazine; SCR; Sabina Universitas; SEA Tuscia S.r.l.; SEPRON; Servit HSE S.r.l.; SIVAM S.p.A. (Società Italiana Veterinaria Agricola Milano); Società Agricola Barberani & C. S.s.; Sofia S.r.l.; SquiCity S.r.l.; Strategia Nazionale Aree Interne Monti Reatini, Comune di Petrella Salto; Systea SRL; Tenuta La Pazzaglia S.s.; Terre Emerse; Topcon S.r.l.; Trappolini; Trebotti; Valagro S.p.a.; Vivai Piante Battistini Soc. agr. s.s.; Vivai Vignolini; Zeolifruit.

La consultazione delle organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni sarà ripetuta annualmente a far data dall'avvio del corso di laurea magistrale.

Descrizione delle risultanze della consultazione

Durante la riunione preliminare effettuata, in data 8 luglio 2021, presso la sede di Confagricoltura Viterbo-Rieti alla presenza del dott. Remo Parenti (Presidente Confagricoltura VT-RI), dott. Alessio Trani (Presidente Confagricoltura Lazio), prof. Nicola Lacetera (Direttore DAFNE) e prof. Massimo Cecchini (presidente Comitato Ordinatore), è stato illustrato il progetto del corso di laurea magistrale in "Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano" (LM 69/73) richiedendo un parere ai referenti dell'associazione di categoria agricola, i quali hanno espresso un parere ampiamente favorevole alla istituzione del corso stesso e hanno manifestato la loro disponibilità a favorire la collaborazione di Confagricoltura e delle aziende associate al progetto.

Per quanto concerne il questionario on-line, i soggetti che hanno risposto sono in totale 34: 19 soggetti privati più 15 soggetti pubblici. Si riportano, di seguito, i dati riassuntivi delle risposte pervenute.

1. Il titolo del Corso di Studio rispecchia i contenuti dello stesso?

- Del tutto 70,6%
- Abbastanza 26,5%
- Poco 2,9%

2. Nel caso in cui il titolo non rispecchi del tutto i contenuti, quale altro titolo suggeriresti?

(4 risposte)

- Forse andrebbe esplicitato anche l'ambito zootecnico per il suo ruolo fondamentale nelle aree interne
- Mi sembra molto esaustivo
- L'attuale titolo è pertinente alle materie trattate
- Titolo adeguato

Obiettivi formativi del Corso di Studio (curriculum: Agricoltura Digitale)

3. A1/a. Gli obiettivi formativi del corso di studi (curriculum Agricoltura Digitale) sono adeguati alle esigenze del mercato del lavoro?

- Del tutto 41,2%
- Abbastanza 47,1%
- Poco 5,9%
- Per niente 5,9%

4. A2/a. Le competenze/abilità fornite dal corso di studi (curriculum Agricoltura Digitale) sono adeguate?

- Del tutto 50%
- Abbastanza 44,1%
- Poco 2,9%
- Per niente 2,9%

Obiettivi formativi del Corso di Studio (curriculum: Gestione Digitale del Territorio Montano)

5. A1/b. Gli obiettivi formativi del corso di studi (curriculum Gestione Digitale del Territorio Montano) sono adeguati alle esigenze del mercato del lavoro?

- Del tutto 38,2%
- Abbastanza 50%
- Poco 8,8%
- Per niente 2,9%

6. A2/b. Le competenze/abilità fornite dal corso di studi (curriculum Gestione Digitale del Territorio Montano) sono adeguate?

- Del tutto 47,1%
- Abbastanza 47,1%
- Poco 2,9%
- Per niente 2,9%

7. B. Così come impostato, quanto ritieni possa essere attrattivo il Corso di Studio?

- Moltissimo 14,7%
- Molto 82,4%
- Poco 2,9%

8. Requisiti prioritari per l'inserimento del laureato nell'Ente/Azienda
(34 risposte)

- Laurea magistrale 25 (73,5%)
- Dottorato 3 (8,8%)
- Specializzazione post-laurea 6 (17,6%)
- Conoscenza lingua straniera 12 (35,3%)
- Conoscenze informatiche 15 (44,1%)
- Esperienza lavorativa precedente 9 (26,5%)
- Disponibilità a viaggiare/trasferirsi 6 (17,6%)

Alcuni soggetti hanno riportato commenti e proposte per possibili miglioramenti da introdurre nel corso di laurea magistrale per rendere gli obiettivi formativi/competenze/abilità del laureato compatibili con il mercato del lavoro.

Il Dott. Alessandro Fantini, Amministratore di F.P.A. S.r.l. e Direttore della rivista digitale Ruminantia, evidenzia come l'allevamento estensivo e intensivo degli animali nelle zone montane sia il sistema migliore per valorizzare il territorio (pascoli) e fornire le materie prime (latte e carne) per arricchire il paniere dei prodotti agro-alimentari. L'allevamento è anche uno strumento importante per l'erogazione dei servizi agro-eco-sistemici.

Il Dott. Roberto Petretti, Presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Viterbo, propone di migliorare l'approccio pratico con applicazioni sul campo e su casi reali.

Il Dott. Paolo Ghini, Consigliere Segretario dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Roma, suggerisce una maggiore interconnessione con i professionisti per una idonea preparazione all'attività professionale all'interno dell'attività di studio e un ampliamento del percorso di laurea nella gestione digitale riferita al verde ornamentale e monumentale.

Il Dott. Carlo De Spirito, Consulente Agronomo della Coopernocchie Soc. coop. a r. l., ritiene necessaria una più approfondita conoscenza del mondo del lavoro in cui un agronomo si troverà ad operare, per diminuire la distanza esistente tra i corsi di studi e la realtà operativa.

Il Dott. Sandro Liberatori, Direttore di ENAMA, ritiene che il corso come è stato formulato risponda alle esigenze di mercato di un settore in rapida evoluzione.

Il Dott. Massimiliano Intini, Key Account Manager and Technical Coordinator di MSD Animal Health S.r.l., considera importante un approfondimento sulla gestione dei dati in cloud e integrazione per lo scambio dati tra le diverse tecnologie.

Miguel Acebes, Legale rappresentante di Tularù Soc. Agr., ritiene che, per la sua esperienza aziendale, l'evoluzione del lavoro agricolo/montano che sembra più interessante, resiliente e in grado di creare opportunità e miglioramento socio ambientale non è questa. Comprende che la direzione per il futuro dell'agricoltura a livello mondiale sia questa e che l'università non possa fare altro che adeguarsi, ma così facendo non fa altro che continuare a concentrare conoscenze molto specifiche e poco accessibili, la cui applicazione genera una ricchezza che va a finire fuori dai territori in cui si applica.

Il percorso che, a suo parere, sta funzionando è quello di capire le implicazioni socio/ambientali dei processi di produzione di cibo ed essere in grado di utilizzare quelle implicazioni per costruire comunità locali che possano partecipare a diverso titolo a quei processi.

Per un'azienda come la sua, che se pur piccola, nei mesi estivi (da maggio a settembre) paga 10 stipendi in territori montani, figure come quelle proposte con il nuovo corso non sarebbero cruciali per lo sviluppo aziendale. Nonostante ciò, riferisce di aver usato tecnologie come quelle indicate, per esempio la mappatura del terreno per disegnare le keylines per regolare i flussi dell'acqua, ma ritiene che si tratta di competenze che potrebbero essere acquisite con dei corsi all'interno del corso di Scienze della montagna.

Dichiara di non aver bisogno di nuovi mezzi (cari, tecnologicamente sofisticati e delicati, la cui applicazione richieda un investimento iniziale e continui interventi dall'esterno), ma di persone formate con contenuti in grado di ricostruire le comunità locali, di creare rete, di osservare e rispettare l'ambiente, di comunicare quei contenuti in modo appetibile.

Prima di essere digitale, una sana gestione del territorio montano ha bisogno di competenze (valorizzazione delle risorse, creazione di reti in grado di bypassare il mercato, gestione degli animali con pascolamento razionale, gestione e trasformazione della sostanza organica aziendale) sensibilità e contenuti che raramente si riscontrano nella formazione dei neolaureati.

Il Dott. Giovanni Turriziani, Veterinario libero professionista, propone una attenzione particolare ai prodotti dei territori.

Questi rappresentano identità, reddito e occasione di lavoro. Lo sviluppo dei territori passa per obiettivi chiari e sviluppo di tecnologie appropriate. Sottolinea l'importanza delle tecniche di comunicazione per comprendere a fondo i fabbisogni, indirizzare la ricerca e applicarne i risultati. Assumere il ruolo di innovation broker.

Il Dott. Corrado Falcetta, Presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Rieti, evidenzia che i territori montani hanno piccoli appezzamenti e modeste aziende per lo più troppo frazionate per tecnologie costose.

Il Dott. Andrea Sasso, Responsabile Comunicazione, Informazione, Formazione, Promozione dell'Ente Monti Cimini - Riserva Naturale Lago di Vico, comunica che dalla scheda sintetica allegata al questionario non è facilmente comprensibile che peso abbiano le attività didattiche pratiche, operate direttamente sul campo, rispetto all'attività digitale. Tale mancanza di tangibilità dell'informazione rischia di dare un'idea, certamente errata, di un piano didattico meramente teorico e solamente digitale, allontanando potenziali allievi desiderosi di operare nel territorio o, probabilmente, già in possesso di una manualità in ambito agricolo e/o zootecnico. Ipotizza, inoltre, che aggiungere al curriculum formativo anche un riferimento esplicito al territorio protetto, considerando che molte riserve e parchi, o comunque aree inserite in Natura 2000, ospitano coltivazioni agricole come nel nostro caso, possa incrementare l'interesse per tale percorso formativo.

La Dott.ssa Silvia Giuliani, Responsabile del settore fitosanitario di Assosementi, ritiene che potrebbe essere importante per la figura formata avere ottime basi di agronomia e statistica. Sebbene probabilmente questi insegnamenti siano già stati affrontati nel ciclo precedente, vista l'importanza, potrebbe essere utile prevedere un insegnamento che li riprenda.

La Dott.ssa Francesca Asquini, Segretaria di Asquini Mec. Eng. S.r.l., chiede che sia dato maggiore spazio alle attività pratiche.

Il Dott. Domenico Fani, Tecnico della Prevenzione della ASL di Viterbo, introdurrebbe, tra gli obiettivi, l'applicazione delle tecnologie finalizzata alla tutela dell'ambiente e alla riduzione dell'impatto ambientale nelle attività agricole e nello sfruttamento delle risorse agricole e forestali.

La Dott.ssa Daniela Monteriù, Vicepresidente del Consorzio Sabina Universitas, sottolinea l'importanza di rendere tutti gli

insegnamenti descritti (che ritiene adatti alle figure che si andranno a formare al termine del corso) compatibili e concreti con il mercato del lavoro creando interazioni pratiche con il territorio presso cui si svilupperanno i corsi, creando una realtà quanto mai importante su due ambiti: 1) creazione di figure pronte a sbarcare sul mercato del lavoro senza ulteriori tirocini 2) crescita del territorio che ospita i corsi di laurea.

Discussione delle risultanze della consultazione

In data 23 settembre 2021 si è riunito il Comitato Ordinatore per discutere dei risultati della consultazione con le organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni.

Presenti: Prof. Massimo Cecchini, Prof. Valerio Cristofori, Prof. Angelo Mazzaglia, Prof. Mario Pagnotta, Prof. Simone Priori.

Assente giustificato: Prof. Bartolomeo Schirone.

I presenti giudicano molto positivamente l'apprezzamento pervenuto dalle parti sociali consultate, concentrandosi, la maggior parte delle risposte, su pareri totalmente o abbastanza positivi.

Riguardo le osservazioni e i suggerimenti pervenuti, tutti sono stati presi in considerazione al fine di apportare possibili miglioramenti al progetto.

In particolare, sono pervenuti diversi commenti riguardanti la necessità di migliorare l'approccio pratico con applicazioni in campo anche su casi reali. A questo proposito nel documento progettuale sarà inserito uno specifico riferimento nella sezione relativa ai contenuti didattici dei singoli insegnamenti, evidenziando la necessità di prevedere l'effettuazione di esercitazioni pratiche in campo.

Anche il coinvolgimento degli Ordini provinciali dei Dottori Agronomi e Forestali dovrà essere assicurato nello svolgimento delle attività esercitative e seminariali.

L'approfondimento sulla gestione dei dati in cloud e l'integrazione per lo scambio dati tra le diverse tecnologie sarà introdotto all'interno di specifici insegnamenti quali, in particolare, Sistemi informativi, Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura, Tecniche digitali in agricoltura.

Con riferimento alle osservazioni pervenute da Miguel Acebes, Legale rappresentante di Tularù Soc. Agr., gran parte dei suggerimenti possono essere integrati, in particolare negli insegnamenti curriculari del curriculum "Gestione digitale del territorio montano". Sarà cura dei docenti, nella stesura dei programmi, dare spazio anche a questi aspetti socio-ambientali (soprattutto gli insegnamenti Gestione digitale del turismo, Approvvigionamenti energetici, Monitoraggio della qualità ambientale, possono ricoprire, almeno in parte, alcuni degli aspetti suggeriti).

Riguardo gli aspetti di valorizzazione dei prodotti del territorio, si ritiene che siano già presenti nei corsi di laurea triennali in "Scienze della montagna" e in "Scienze agrarie e ambientali" offerti dal Dipartimento e che quindi non necessitino di una replica nel corso di laurea magistrale in "Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano". Si ritiene, inoltre, che il ruolo di Innovation Broker della figura da formare sia già pienamente soddisfatto tra gli obiettivi formativi.

Una osservazione riguarda la difficoltà di diffondere le nuove tecnologie digitali alle piccole aziende che caratterizzano il territorio della provincia di Rieti. Tuttavia, il corso di laurea non è pensato esclusivamente per il territorio reatino e saranno comunque insegnate anche tecnologie adatte a piccole aziende.

I presenti concordano sull'importanza delle tecnologie digitali per il territorio protetto, considerando che molte riserve e parchi, e più in generale aree inserite in Natura 2000, ospitano coltivazioni agricole e popolamenti forestali. Ritengono opportuno, pertanto, fornire maggiori dettagli sulla loro applicazione alle aree protette nel documento progettuale.

Riguardo gli argomenti di statistica (quelli agronomici sono già abbondantemente affrontati nel corso e costituiscono una naturale integrazione dei concetti propri dei corsi di primo livello), saranno integrati nei programmi di Sistemi informativi e Basi di mecatronica e Internet of Things (IoT). La geostatistica è già presente nell'insegnamento curriculare "Analisi spaziali GIS e cartografia digitale".

L'applicazione delle tecnologie digitali finalizzata alla tutela dell'ambiente e alla riduzione dell'impatto ambientale nelle attività agricole e nello sfruttamento delle risorse agricole e forestali sarà meglio specificata negli obiettivi del corso sul documento progettuale.

Al fine di creare figure pronte ad accedere sul mercato del lavoro senza ulteriori tirocini e di garantire la crescita del territorio che ospita il corso di laurea magistrale, dovrà essere meglio evidenziato che le attività pratiche inerenti il tirocinio (e la tesi) verranno effettuate prevalentemente in aziende del territorio con particolare attenzione a quelle dotate di tecnologie digitali e coerenti con i percorsi formativi. A questo proposito sarà incentivata la stipula di convenzioni per tirocini con aziende aventi le suddette caratteristiche.

 QUADRO A1.b	Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)
---	---

12/12/2021

Le consultazioni successive saranno effettuate con cadenza annuale a seguito dell'avvio del corso.

Link: <http://>

 QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
---	---

Dottore magistrale in “Gestione digitale dell’agricoltura e del territorio montano”

funzione in un contesto di lavoro:

Il dottore magistrale in “Gestione digitale dell’agricoltura e del territorio montano” si occupa dell’introduzione e della gestione delle innovazioni tecnologiche in agricoltura e nel territorio montano.

Si occupa della progettazione e gestione di sistemi colturali sostenibili, erbacei e arborei, basati sulle tecnologie digitali relative all’agricoltura di precisione ed alla gestione territoriale digitale.

Fa parte o dirige settori di ricerca e sviluppo di aziende del settore agricolo, agro-alimentare, forestale e in zootecnia.

Collabora con aziende di produzione di tecnologie meccatroniche, meccaniche, informatiche per l’agricoltura di precisione.

Dirige o gestisce aziende agricole, agro-alimentari, agro-zootecniche, forestali, pubbliche o private.

Partecipa alle attività di enti pubblici di livello locale, nazionale e internazionale per la definizione di normative specifiche riguardanti il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità mediante applicazione di tecnologie innovative nel settore agricolo e del territorio montano.

Dirige o partecipa ad attività di ricerca presso organismi pubblici o privati.

competenze associate alla funzione:

La figura formata sa introdurre ed applicare nuove tecnologie, soprattutto digitali, di precisione, “smart”, nella gestione dell’azienda agricola o del territorio (in particolare quello montano).

Conosce le macchine ed i software disponibili, i modelli predittivi e attuativi disponibili e in base alle esigenze dell’azienda agricola o del territorio montano sa sceglierli e metterli in opera in modo efficiente. In particolare, è in grado di effettuare una mappatura delle tecnologie (intelligenti, digitali) disponibili, anche in termini di adottabilità, effetti, rischi ecc.

Sa interfacciarsi con il mondo delle nuove tecnologie digitali e con le figure professionali che sviluppano software, sensoristica, startup innovative e servizi tecnologici per l’agricoltura, ecc.

E’ in grado di fornire alle professioni ingegneristiche le informazioni agronomiche e zootecniche necessarie per la progettazione delle nuove tecnologie per l’agricoltura e l’allevamento.

Conosce gli aspetti legati alla fisiologia ed alle esigenze degli organismi, delle colture agrarie, degli allevamenti zootecnici e degli agroecosistemi in genere.

E’ in grado di utilizzare gli strumenti digitali più diffusi nel settore.

Conosce il funzionamento dell'agroecosistema nel suo complesso e sa interpretare i dati osservati ed ottenuti anche mediante le nuove tecnologie (dal telerilevamento, ai sensori prossimali, alla sensoristica applicata in allevamento, ecc.) e metterli in relazione con le realtà biologiche degli ecosistemi naturali e artificiali per meglio gestirli e selezionarne le varianti più produttive e sostenibili.

E' in grado di valutare le transizioni digitali e i fattori di cambiamento verso una maggiore resilienza che può realizzare più beni pubblici e servizi ecosistemici, compresa la creazione di posti di lavoro per migliorare l'inclusione sociale.

sbocchi occupazionali:

Per le competenze acquisite durante il Corso di Studio potrà trovare occupazione presso:

- Società di ingegneria mirate alla produzione di beni e servizi per l'agricoltura, il territorio e l'ambiente.
- Società di servizi per l'agricoltura, l'ambiente e/o il territorio.
- Software house mirate alla produzione di software per l'agricoltura, la zootecnia, il territorio e l'ambiente.
- Industrie meccaniche per la produzione di macchine ed attrezzature per l'agricoltura e la zootecnia di precisione.
- Industrie elettroniche e mecatroniche per la produzione di apparecchi scientifici e attrezzature per il monitoraggio e la gestione dell'ambiente con particolare riferimento alle foreste e alle risorse idriche.
- Industria del Turismo.
- Società per la produzione di energia.
- Società per la gestione e il risanamento ambientale.
- Enti pubblici (Ministeri, uffici regionali, Comuni, Comunità montane, Enti parco, ecc.).
- Associazioni di categoria agricole.
- Associazioni di guide ambientali e turistiche.
- Studi professionali.
- Consulenza avanzata per l'agricoltura, la selvicoltura, il turismo e startup innovative (es. impiego di droni, DSS, ecc.).
- Cooperative e aziende agricole. Agriturismi.
- Insegnamento nelle scuole e università.
- Enti di ricerca e trasferimento d'innovazione.

Può svolgere la libera professione di dottore agronomo o dottore forestale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2.1.2)
2. Agronomi e forestali - (2.3.1.3.0)
3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze agrarie, zootecniche e della produzione animale - (2.6.2.2.2)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

03/02/2022

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano è possibile a tutti coloro che siano in possesso di laurea o di titolo equipollente conseguito all'estero.

Il Corso di Laurea Magistrale è ad accesso non programmato.

I requisiti curriculari minimi richiesti sono il possesso di almeno 24 CFU così ripartiti:

- 6 CFU nei SSD:
 - o da FIS/01 a FIS/07
 - o da MAT/01 a MAT/09
 - o INF/01 - Informatica
 - o SECS-S/01 - Statistica
- 12 CFU nei SSD:
 - o AGR/02 - Agronomia e coltivazioni erbacee
 - o AGR/03 - Arboricoltura generale e coltivazioni arboree
 - o AGR/04 - Orticoltura e floricoltura
 - o AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura
 - o AGR/07 - Genetica agraria
 - o AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali
 - o AGR/09 - Meccanica agraria
 - o AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale
 - o AGR/11 - Entomologia generale e applicata
 - o AGR/12 - Patologia vegetale
 - o AGR/13 - Chimica agraria
 - o AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari
 - o AGR/16 - Microbiologia agraria
 - o AGR/17 - Zootecnica generale e miglioramento genetico
 - o AGR/18 - Nutrizione e alimentazione animale
 - o AGR/19 - Zootecnica speciale
 - o AGR/20 - Zoocolture
- 6 CFU nei SSD:
 - o BIO/01 - Botanica generale
 - o BIO/02 - Botanica sistematica
 - o BIO/03 - Botanica ambientale e applicata
 - o BIO/10 - Biochimica
 - o BIO/19 - Microbiologia generale
 - o ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche
 - o ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine
 - o ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine

L'adeguata personale preparazione dei candidati sarà accertata tramite una verifica predisposta dal Comitato Tecnico le cui modalità sono definite nel Regolamento didattico del corso di laurea magistrale.

L'ammissione al corso di studio sarà comunque subordinata alla conoscenza della lingua inglese, in forma scritta e orale, almeno ad un livello che consenta l'utilizzo della letteratura scientifica internazionale (almeno livello B2).



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

31/05/2023

La verifica di ingresso, prevista per legge, sarà svolta da una commissione composta da almeno tre docenti del corso di laurea magistrale e dovrà servire ad accertare l'idoneità complessiva dei candidati sulla base di un colloquio orale. Durante il colloquio sarà verificato anche il superamento dell'esame di lingua inglese o altrimenti la conoscenza della lingua inglese ad un livello che consenta la comprensione della letteratura scientifica internazionale. La prova si risolve in un giudizio di idoneità a maggioranza della commissione. L'iscrizione è subordinata all'esito positivo della prova.

Nel caso dovessero emergere delle lacune che non ne precludano l'iscrizione, la commissione avrà il compito di designare uno o più docenti 'tutor' con il compito di assistere lo studente nelle fasi iniziali del percorso di studio. L'assegnazione dei tutor è verbalizzata nel verbale della seduta della prova di ingresso.

Tutti i docenti del corso di laurea magistrale saranno tenuti a fornire la propria disponibilità ai lavori della commissione e a svolgere il ruolo di tutor.

Il Consiglio di Corso di Studio, previa procedura di valutazione culturale e amministrativa della carriera pregressa con particolare attenzione alla verifica della non avvenuta obsolescenza dei contenuti degli esami superati, stabilirà l'iscrizione al corso di laurea magistrale di coloro che sono in possesso di un diploma di laurea conseguito secondo il vecchio ordinamento.

Link: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/gestione-digitale-dellagricoltura-e-del-territorio-montano-/articolo/presentazione51> (Prerequisiti di Ammissione)



07/02/2022

Gli sviluppi nella tecnologia dei sensori, nell'intelligenza artificiale, nell'automazione, nel tracciamento, e nella robotica stanno rivoluzionando i sistemi di produzione e si prevede che questa rivoluzione subirà un'accelerazione nei prossimi anni implementando la gestione digitale dei territori montani e dell'agricoltura.

L'acquisizione di dati mediante sensoristica e tecnologie digitali rende disponibili procedure analitiche a basso costo e ad alto dettaglio aumentando i dati disponibili e utilizzabili per la pianificazione tempestiva ed il miglioramento delle attività agro-zootecniche in genere e delle attività peculiari di gestione, preservazione e conservazione dei territori montani.

La sostenibilità delle produzioni agricole e, più in generale, delle attività in ambiente montano, è fortemente dipendente dal corretto apporto di input nei processi e, da questo punto di vista, l'introduzione degli strumenti digitali di supporto alle decisioni e delle moderne tecnologie ad essi associate diventano sempre più imprescindibili. Questo concetto rientra pienamente nell'impostazione della prima missione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (che "si pone l'obiettivo di dare un impulso decisivo al rilancio della competitività e della produttività del Sistema Paese") e della seconda missione dello stesso (che mira ad "una radicale transizione ecologica verso la completa neutralità climatica e lo sviluppo ambientale sostenibile per mitigare le minacce a sistemi naturali e umani").

La disponibilità di una elevata mole di dati nella proiezione di serie storiche (big data) consentirà da una parte la selezione di misure più opportune ed efficaci da introdurre per il miglioramento delle produzioni agrarie in termini di quantità e/o di qualità, per la riduzione dei costi e dell'impatto sull'ambiente (suolo, acqua, atmosfera), sull'animale (miglioramento del benessere, aumento della efficienza produttiva e riproduttiva) sull'uomo (sicurezza, attrattività del lavoro verso il settore agricolo e/o il territorio montano), dall'altra l'approntamento di strumenti innovativi idonei ad una gestione del territorio montano efficiente, moderna e sostenibile capace di affrontare e risolvere le sfide future.

La figura da formare è quella di un tecnico che sappia introdurre ed applicare nuove tecnologie, soprattutto digitali, di precisione, "smart", nella gestione dell'azienda agricola o del territorio (con particolare riferimento a quello montano), ovvero un 'data scientist' che conosca le macchine ed i software disponibili, i modelli predittivi e attuativi disponibili e in base alle esigenze dell'azienda agricola o del territorio montano sappia sceglierli e metterli in opera nel modo più efficiente possibile. Considerando il suo carattere interclasse, il corso di laurea magistrale mirerà a formare non un agronomo tradizionale, ma un agronomo che si sappia interfacciare con il mondo delle nuove tecnologie digitali e con le figure professionali che sviluppano software, sensoristica, startup innovative e servizi tecnologici per l'agricoltura, ecc. Questa figura professionale sarà in grado di fornire alle professioni ingegneristiche le informazioni agronomiche e zootecniche necessarie per la progettazione delle nuove tecnologie per l'agricoltura e l'allevamento. Per applicare queste tecnologie in modo efficiente la figura formata dovrà conoscere, oltre alle basi più prettamente digitali-ingegneristiche, gli aspetti legati alla fisiologia ed alle esigenze degli organismi, delle colture agrarie, degli allevamenti zootecnici e degli agroecosistemi in genere. La figura professionale che si intende formare avrà, come requisito fondamentale, la capacità di utilizzare gli

strumenti digitali oggi sempre più diffusi.

Il laureato in Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano deve conoscere il funzionamento dell'agroecosistema nel suo complesso ed interpretare i dati osservati ed ottenuti anche mediante le nuove tecnologie (dal telerilevamento, ai sensori prossimali, alla sensoristica applicata in allevamento, ecc.). Gli studenti seguiranno un percorso formativo inteso ad approfondire lo studio degli ecosistemi naturali e agrari attraverso l'applicazione di moderne tecnologie digitali all'ecofisiologia e alla genetica vegetale nonché ad introdurre la digitalizzazione dei sistemi per il monitoraggio ambientale, le fonti energetiche e la gestione del turismo.

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di:

- effettuare una mappatura delle tecnologie (intelligenti, digitali) disponibili, anche in termini di adottabilità, effetti, rischi ecc.
- valutare le transizioni digitali e i fattori di cambiamento verso una maggiore resilienza che può realizzare più beni pubblici e servizi ecosistemici, compresa la creazione di posti di lavoro per migliorare l'inclusione sociale;
- interpretare i dati e metterli in relazione con le realtà biologiche degli ecosistemi naturali e artificiali per meglio gestirli e selezionarne le varianti più produttive e sostenibili.

Il percorso formativo propone degli insegnamenti caratterizzanti quali: sistemi informativi, fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura, tecniche digitali in agricoltura, droni e sistemi di rilevamento, innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie, e tecnologie digitali applicate alla genetica. Il percorso attualmente è suddiviso in due curriculum, il primo riguardante l'“Agricoltura digitale”, mentre il secondo riguardante la “Gestione digitale del territorio montano”. Nel curriculum “Agricoltura digitale” saranno presenti insegnamenti riguardanti la cartografia digitale, il monitoraggio digitale dei suoli, la gestione digitale delle risorse idriche, le applicazioni digitali nella zootecnia, le macchine e gli impianti per l'agricoltura di precisione. Il curriculum “Gestione del territorio montano” avrà invece insegnamenti orientati alla gestione digitale delle risorse idriche e del patrimonio forestale, al turismo, al monitoraggio ambientale e agli approvvigionamenti energetici.

Le conoscenze acquisite in entrambi i curriculum saranno sviluppate anche tramite esercitazioni pratiche di laboratorio e di campo, esercitazioni interdisciplinari effettuate fuori sede, attività seminariali e tirocini presso aziende di settore. Gli studenti avranno la possibilità di esperienze all'estero, grazie alle convenzioni con Università internazionali già in essere per i corsi di laurea magistrale del DAFNE.

Il percorso di studi permetterà di partecipare all'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di agronomo e dottore forestale, oppure per la successiva partecipazione alle scuole di dottorato di ricerca.

 **QUADRO**
A4.b.1


Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>I laureati al termine del corso di studi possiedono capacità di analisi approfondita e sono in grado di affrontare problemi e tematiche complesse in contesti interdisciplinari, utilizzando anche metodologie innovative.</p> <p>I laureati sono capaci di identificare problemi, definirne i contorni e proporre adeguate soluzioni nel settore dell'applicazione delle tecnologie digitali in agricoltura e nel territorio montano, nell'ottica della sostenibilità. Sono in grado di scegliere e utilizzare strumenti e metodologie appropriate conoscendone caratteristiche, possibilità applicative e scala di applicazione (aziendale, territoriale, ecc.).</p> <p>I laureati possiedono una visione sistemica della realtà agricola e del territorio montano e sono in grado di proporre interventi e soluzioni, basate soprattutto su</p>	
--	---	--

tecnologie digitali, con elevato grado di competenza e autonomia sia nella gestione delle produzioni agricole e zootecniche sia in quella del territorio, con particolare riferimento a quello montano.

Le conoscenze sono acquisite durante le lezioni in aula, con attività pratiche in laboratorio e in campo. Inoltre, sono previste visite guidate presso strutture pubbliche e private (es.: laboratori di ricerca, aziende operanti nel settore delle tecnologie digitali e della produzione primaria). L'obiettivo è di avvicinare gli studenti al contesto lavorativo. Sono previste attività seminariali all'interno degli insegnamenti curriculari su temi specifici tenuti da esperti esterni con l'obiettivo di ampliare il quadro delle conoscenze. Le attività di laboratorio saranno coordinate tra i diversi docenti e serviranno a far conoscere gli strumenti utilizzati gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano. Le visite in esterno e l'attività di tirocinio servono a far confrontare gli studenti con gli esperti di settore e la realtà produttiva al fine di far comprendere in una dimensione applicativa le conoscenze acquisite con lo studio.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso esami orali e scritti, prove in itinere, relazioni su argomenti specifici e discussioni di articoli scientifici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati pertanto sono in grado di:

- partecipare alla progettazione e gestione dell'innovazione digitale applicata alle produzioni agricole e zootecniche con particolare riguardo alla sostenibilità delle stesse;
- partecipare alla progettazione e gestione dell'innovazione digitale applicata al territorio montano con particolare riguardo alla sostenibilità delle attività che vi si svolgono;
- svolgere indagini utili alla definizione di soluzioni a problemi complessi propri dei sistemi agrari e dell'ambiente montano e di quelli inerenti la ricerca e la sperimentazione dei suddetti ambiti;
- svolgere attività di assistenza tecnica e consulenza specialistica nel campo agrario e territoriale-ambientale;
- svolgere attività di assistenza tecnica e consulenza specialistica nel campo nel campo delle tecnologie digitali e mecatroniche applicate all'agricoltura e al territorio montano.

Le suddette capacità e potenzialità di applicazione delle conoscenze acquisite sono sviluppate anche con esercitazioni di laboratorio e di campo, esercitazioni interdisciplinari effettuate fuori sede, attività seminariali, tirocini presso aziende del settore, promozione della discussione critica su specifici problemi. Le competenze sono valutate nelle verifiche di profitto (esoneri, prove scritte e/o orali), attraverso la relazione di tirocinio e nella Tesi nella quale lo studente sperimenta le sue capacità progettuali e di elaborazione e le capacità di applicare le conoscenze acquisite.

Nel caso di insegnamenti integrati le commissioni di verifica saranno composte dai docenti titolari dei rispettivi moduli di insegnamento.

Il CdS favorirà l'accessibilità ai materiali didattici, e utilizzerà specifiche modalità di verifica dell'apprendimento per gli studenti disabili secondo quanto previsto dalla Commissione Inclusione ed Equità di Ateneo.

Area della produzione e Discipline forestali ed ambientali

Conoscenza e comprensione

I laureati conoscono le tematiche della ecologia e fisiologia delle piante nell'ottica di apprendere le risposte dell'organismo vegetale ai diversi stimoli ambientali ed interpretare il dato digitale ed il suo significato biologico. A questo proposito sono in grado di comprendere la funzione svolta dai sensori (compresi i biosensori).

I laureati apprendono le possibilità offerte dalle tecnologie digitali in ambito agronomico basate sul near-sensing e sul remote sensing, sulla sensoristica individuale e ambientale, la modellizzazione dei sistemi ambientali e degli agroecosistemi, e le potenzialità offerte dai sistemi informativi per il supporto alle decisioni (DSS). Più in generale gli insegnamenti preparano alla programmazione e applicazione di strategie automatizzate di predizione e attuazione: operazioni colturali (dalla preparazione del suolo alla raccolta delle produzioni) secondo i principi del rateo variabile e della digitalizzazione dei processi produttivi, anche per favorire la tracciabilità delle produzioni.

I laureati conoscono, inoltre, le tipologie di impianti arborei da frutto e da legno idonei alle applicazioni di tecnologie digitali basate sul near sensing e sul remote sensing, ed i relativi DSS per gli arboreti. Sono in grado di comprendere le strategie di gestione delle operazioni colturali a rateo variabile (irrigazione, nutrizione, potatura, raccolta) tramite definizione ed interpretazione di mappe di prescrizione ed impiego di UAV (unmanned aerial vehicle) e UGV (unmanned ground vehicle) predittivi e attuativi nel sistema arboreo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati, sulla base delle loro conoscenze in materia di ecofisiologia vegetale, hanno la capacità di orientare e l'applicazione e lo sviluppo di nuovi sensori, e dei modelli propri dell'agricoltura digitale e del monitoraggio ambientale. I laureati sono in grado di effettuare una mappatura delle tecnologie digitali applicabili in agricoltura (colture erbacee e arboree) e di selezionare quelle più idonee al caso specifico, programmando e applicando strategie automatizzate di predizione e attuazione per le varie operazioni colturali (dalla preparazione del suolo alla raccolta delle produzioni) secondo i principi del rateo variabile e della digitalizzazione dei processi produttivi, anche per la tracciabilità delle produzioni.

Sono in grado di comprendere mappe di prescrizione e di introdurre UAV e UGV predittivi e attuativi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Ecofisiologia vegetale [url](#)

Ecofisiologia vegetale [url](#)

Tecniche digitali in agricoltura [url](#)

Tecniche digitali in agricoltura [url](#)

Discipline della produzione

Conoscenza e comprensione

I laureati conoscono le tecnologie digitali disponibili e applicabili nel settore zootecnico, dalla alimentazione, dal controllo della salute degli animali allevati in sistemi intensivi ed estensivi, alla mungitura, ecc. Conoscono i sistemi automatici di riconoscimento degli animali (a tag passivi e a tag attivi) e la sensoristica per il rilevamento di parametri clinici, fisiologici e produttivi, nonché sistemi NIRS per la valutazione e il controllo della alimentazione. Conoscono le tecniche di monitoraggio della mandria in generale, verso l'osservazione del singolo individuo, robotizzazione delle

attività di stalla – alimentazione, mungitura etc. – monitoraggio e controllo del microclima di stalla etc. secondo l'approccio IoT con il fine di migliorare la efficienza produttiva, il benessere animale e la sostenibilità degli allevamenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati sono in grado di applicare e gestire le tecnologie digitali disponibili per il settore zootecnico, i sistemi automatici di riconoscimento degli animali e la sensoristica per il rilevamento di parametri clinici, fisiologici e produttivi, nonché sistemi NIRS per la valutazione e il controllo della alimentazione. Sono in grado di applicare le tecniche di monitoraggio della mandria in generale, verso l'osservazione del singolo individuo, robotizzazione delle attività di stalla – alimentazione, mungitura etc. – monitoraggio e controllo del microclima di stalla etc. secondo l'approccio IoT con il fine di migliorare la efficienza produttiva, il benessere animale e la sostenibilità degli allevamenti.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Zootecnia di precisione [url](#)

Area della fertilità e conservazione del suolo

Conoscenza e comprensione

I laureati conoscono le tecnologie e le tecniche per il rilevamento delle principali caratteristiche dei suoli tramite approcci innovativi digitali (digital soil mapping), sensori di rilevamento prossimale, spettrometria infrarossa e telerilevamento applicato al monitoraggio dei suoli.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati sono in grado di selezionare ed applicare le tecnologie e le tecniche per il rilevamento delle principali caratteristiche dei suoli tramite approcci innovativi digitali (digital soil mapping), sensori di rilevamento prossimale, spettrometria infrarossa e telerilevamento applicato al monitoraggio dei suoli.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Cartografia e monitoraggio digitale dei suoli (*modulo di Cartografia digitale dei suoli e del territorio*) [url](#)

Discipline del miglioramento genetico/Discipline forestali ed ambientali

Conoscenza e comprensione

I laureati acquisiscono conoscenze necessarie per la valutazione dei fenotipi e delle loro basi genetiche al fine di apprendere le risposte dell'organismo ai diversi stimoli ambientali e poter favorire quelli più adatti alle specifiche esigenze. Sono in grado di comprendere la caratterizzazione genotipica e genomica (marcatori morfo-bio-molecolari; automatizzazione nella genotipizzazione in campo - NGS, DNA barcoding, genotyping by sequencing -; genetica di popolazioni; gestione delle popolazioni naturali), la caratterizzazione fenotipica (tratti di tolleranza a stress abiotici osservazione e parametrizzazione; fenotipizzazione dell'individuo, delle popolazioni e delle comunità; analisi dei dati puntiformi e di areali, dall'analisi multispettrale a fenotipo), da genotipo a fenotipo (regolazione genica; plasticità fenotipica; epi-genetica), la valorizzazione del germoplasma (caratterizzazione, valorizzazione e conservazione del germoplasma; principi generali e applicazione a casi studio).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati sono in grado di applicare le conoscenze acquisite ai fini di favorire la selezione degli organismi in funzione degli stimoli ambientali rilevati.

Possono applicare le loro conoscenze ai fini della caratterizzazione genotipica e genomica, della caratterizzazione fenotipica, da genotipo a fenotipo, della valorizzazione del germoplasma.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Tecnologie digitali applicate alla genetica [url](#)

Tecnologie digitali applicate alla genetica [url](#)

Discipline della difesa/Discipline forestali ed ambientali

Conoscenza e comprensione

Il laureato comprende le metodiche più moderne per la gestione delle problematiche fitosanitarie sia di carattere entomologico che patologico (funghi batteri, virus). Conosce argomenti quali: il monitoraggio degli insetti target mediante l'impiego di trappole automatizzate; la valutazione delle condizioni fitosanitarie delle piante mediante l'uso di sensori montati su piattaforme aeree (UAV), terrestri (UGV), o direttamente su piante (biosensori); il riconoscimento degli agenti patogeni e degli insetti, o dei sintomi da essi provocati, mediante l'analisi di immagini acquisite automaticamente e specifici algoritmi di riconoscimento ("addestrati" tramite machine learning); l'utilizzo in campo di strumenti diagnostici innovativi (Point-of-care testing - POCT); l'evoluzione delle infestazioni da insetti o delle malattie mediante modelli previsionali di diverso tipo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di utilizzare le metodiche più moderne per la gestione delle problematiche fitosanitarie sia di carattere entomologico che patologico (funghi batteri, virus). E' in grado di applicare in campo: il monitoraggio degli insetti target mediante l'impiego di trappole automatizzate; la valutazione delle condizioni fitosanitarie delle piante mediante l'uso di sensori montati su piattaforme aeree (UAV), terrestri (UGV), o direttamente su piante (biosensori); il riconoscimento degli agenti patogeni e degli insetti, o dei sintomi da essi provocati, mediante l'analisi di immagini acquisite automaticamente e specifici algoritmi di riconoscimento ("addestrati" tramite machine learning); l'utilizzo di strumenti diagnostici innovativi (Point-of-care testing - POCT); l'evoluzione delle infestazioni da insetti o delle malattie mediante modelli previsionali di diverso tipo.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Entomologia (*modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie*) [url](#)

Entomologia (*modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie*) [url](#)

Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie [url](#)

Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie [url](#)

Patologia (*modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie*) [url](#)

Patologia (*modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie*) [url](#)

Discipline economico gestionali/Discipline forestali e ambientali

Conoscenza e comprensione

Il laureato è in possesso di competenze avanzate di informatica, in particolare su argomenti quali la programmazione (R, Python) il cloud computing, le basi di dati (big data), i sistemi di accesso alle informazioni e basi di intelligenza

artificiale e machine learning.

Possiede, inoltre, competenze su metodologie avanzate di analisi statistica e di analisi economica con particolare riferimento alla digitalizzazione dell'agricoltura.

È in grado di comprendere il funzionamento di base delle reti di comunicazione (tipi di reti, modalità fisiche di trasmissione dati, protocolli di rete).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di applicare le sue competenze di informatica, in particolare su argomenti quali la programmazione (R, Python) il cloud computing, le basi di dati (big data), i sistemi di accesso alle informazioni e basi di intelligenza artificiale e machine learning, applicandole alle realtà agricole e del territorio montano. In questo ambito è in grado di gestire le reti di comunicazione più idonee.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Sistemi informativi [url](#)

Sistemi informativi [url](#)

Discipline della ingegneria agraria/Discipline dell'industria del legno

Conoscenza e comprensione

Il laureato conosce le modalità di misura ed i trasduttori e sensori disponibili per le grandezze fisiche necessarie all'applicazione dei modelli digitali nel settore di riferimento. Conosce le modalità di taratura, l'offset, i range dei sensori e i concetti di accuratezza e precisione secondo principi di validazione statistica.

Conosce i principi generali di meccanica ed elettronica applicata alle macchine ed ai robot (e cobot) per uso agricolo, zootecnico e per l'ambiente e il territorio in genere (classificazione, caratteristiche, principi di funzionamento...). Inoltre, ha conoscenze di base delle tecnologie IoT (Internet of Things) che sono alla base della smart agriculture, della smart city ecc.

Il laureato conosce le tipologie di macchine e impianti automatizzati per il settore dell'agricoltura e della zootecnia di precisione, dai trattori a guida autonoma, alle macchine a rateo variabile, ai robot per la mungitura e la preparazione e distribuzione della dieta, ai droni, conoscendone principi di funzionamento, applicazioni, sicurezza e criteri di scelta. È, inoltre, in grado di comprendere l'architettura di calcolo distribuita sulle macchine CAN-ISOBUS con virtual terminal.

Conosce aspetti di sicurezza nell'uso delle macchine basata su sistemi elettronici (tag attivi o passivi su operatrici) anche nel settore delle produzioni animali e l'applicazione di tecniche di realtà aumentata nella gestione delle macchine.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di selezionare trasduttori e sensori più idonei in funzione delle misure da effettuare per l'applicazione dei modelli digitali nel settore di riferimento, effettuandone la taratura, e mettendoli in opera.

È in grado di introdurre nei processi produttivi le nuove tecnologie digitali per uso agricolo, zootecnico e per l'ambiente e il territorio in genere.

Il laureato è in grado di selezionare ed introdurre nelle aziende o nel territorio le tipologie di macchine e impianti più idonei, basati su tecnologie digitali o, comunque, di precisione, compresi i robot e cobot. Ha la capacità di individuare aspetti critici relativi alla sicurezza delle tecnologie meccaniche o mecatroniche introdotte e di proporre soluzioni a tali criticità.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Basi di mecatronica e IOT (*modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura*) [url](#)

Basi di mecatronica e IOT (*modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura*) [url](#)

Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura [url](#)

Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura [url](#)

Impiego dei droni e sistemi di rilevamento [url](#)

Impiego dei droni e sistemi di rilevamento [url](#)

Macchine e impianti per l'agricoltura di precisione [url](#)

Sensoristica (*modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura*) [url](#)

Sensoristica (*modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura*) [url](#)

Discipline dell'ingegneria forestale e della pianificazione/Discipline della ingegneria agraria

Conoscenza e comprensione

Il laureato conosce i sistemi di rilevamento aerei e terrestri, senza conducente a bordo, dal punto di vista delle modalità d'impiego e delle applicazioni utilizzabili (sensori a bordo, dati acquisiti, ecc.). Conosce, inoltre, i sistemi di rilevamento individuale e ambientale in campo zootecnico.

Possiede competenze per l'utilizzo degli strumenti GIS (Geographic Information System) e per la loro applicazione nei diversi ambiti di competenza. Possiede nozioni di geostatistica, di sistemi satellitari globali di posizionamento, di telerilevamento satellitare e le principali tipologie di ricevitori a terra (computer, palmari PDA, smartphone e tablet...).

Per le aree interne e i territori montani in particolare, conosce le problematiche relative alla necessità di raggiungere, per quanto possibile, l'autonomia energetica ossia la produzione locale di energia in quantità sufficiente a soddisfare il fabbisogno delle comunità del luogo. Il laureato ha competenze di base sui metodi di gestione digitale dei sistemi energetici, per un uso sostenibile delle fonti energetiche e per il loro approvvigionamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di utilizzare e introdurre nel settore agricolo e del territorio montano i sistemi di rilevamento aerei e terrestri, senza conducente a bordo, nelle loro diverse applicazioni, nonché i sistemi di rilevamento individuale e ambientale in campo zootecnico.

Utilizza gli strumenti GIS (Geographic Information System) applicandoli nei diversi ambiti di competenza e applicando le conoscenze acquisite in geostatistica, sistemi satellitari globali di posizionamento, telerilevamento satellitare e sulle principali tipologie di ricevitori a terra (computer, palmari PDA, smartphone e tablet...).

È in grado di perseguire l'obiettivo dell'autonomia energetica delle aree interne e dei territori montani attraverso l'individuazione e la scelta delle più moderne forme di produzione energetica (anche quelle al momento in fase sperimentale), l'adozione delle più efficienti modalità di distribuzione, stoccaggio e risparmio energetico e l'efficientamento energetico di tutti gli apparati, strumenti e luoghi di consumo.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Analisi spaziali GIS e cartografia digitale (*modulo di Cartografia digitale dei suoli e del territorio*) [url](#)

Approvvigionamenti energetici [url](#)

Impiego dei droni e sistemi di rilevamento [url](#)

Impiego dei droni e sistemi di rilevamento [url](#)

Discipline della difesa e riassetto del territorio/Discipline della ingegneria agraria

Conoscenza e comprensione

Il laureato possiede le conoscenze necessarie per interpretare i dati forniti da sensori digitali a terra e da telerilevamento per gestire e pianificare gli interventi mirati a proteggere le sorgenti, a organizzare le opere necessarie a conservare l'acqua nei bacini montani e a gestirne la corretta distribuzione ed utilizzo nonché le sistemazioni idrauliche al fine di ostacolare e prevenire il dissesto idro-geologico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di applicare sul territorio le conoscenze acquisite nell'interpretazione dei dati forniti da sensori digitali a terra e da telerilevamento per la gestione e pianificazione degli interventi mirati a proteggere le sorgenti, a organizzare le opere necessarie a conservare l'acqua nei bacini montani e a gestirne la corretta distribuzione ed utilizzo nonché le sistemazioni idrauliche al fine di ostacolare e prevenire il dissesto idro-geologico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Gestione digitale delle risorse idriche [url](#)

Gestione digitale delle risorse idriche (*modulo di Gestione digitale delle risorse forestali e idriche*) [url](#)

Discipline forestali ed ambientali

Conoscenza e comprensione

Il laureato conosce i più moderni sistemi per lo studio e la gestione delle foreste e della loro evoluzione mediante l'impiego di sensori montati su piattaforme aeree (UAV) e terrestri (UGV) o direttamente su piante (biosensori); la produzione e la gestione di modelli, anche predittivi, per la distinzione tra foreste da destinare alla libera evoluzione e foreste per le quali sono ammissibili usi produttivi; l'organizzazione di sistemi digitali (SIT ad hoc) per il monitoraggio continuo delle foreste di protezione, per la difesa antincendio e per la pianificazione della destinazione d'uso o dei progetti di restauro, per la gestione della risorsa costituita dal turismo.

La qualità dell'ambiente, nelle sue componenti di base, acqua, aria e suolo, deve essere sempre monitorata e corretta, soprattutto in un ambiente come quello montano, ancora abbastanza integro, ma estremamente fragile. Dalla qualità ambientale, infatti, dipende la possibilità di sostenere interi comparti come, ad esempio, quello turistico. Il laureato possiede le basi conoscitive per svolgere un monitoraggio degli ecosistemi e valutarne la loro variazione nel tempo. Il turismo è risorsa essenziale per molti territori fornendo un reddito secondario importante anche agli operatori agricoli. Nei territori montani, in particolare, si prevede che il turismo possa diventare la principale risorsa economica sopravanzando di gran lunga quelle tradizionali. La condizione perché ciò avvenga in modo corretto e conveniente risiede da una parte nella conservazione della qualità ambientale (foreste, biodiversità, paesaggio, salubrità dei luoghi), dall'altra in un efficace sistema di promozione del territorio collegata con un costante monitoraggio dei flussi turistici affinché, sia per quantità che per qualità, si possa parlare di reale ecoturismo. L'insegnamento fornirà le conoscenze di una moderna gestione di questa risorsa ricorrendo alle piattaforme digitali e fornendo le conoscenze per valutare i dati e poter fornire un prodotto più consono e più attrattivo per il turista.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di applicare i sistemi digitali per lo studio e la gestione delle foreste e della loro evoluzione mediante l'impiego di sensori aerei, terrestri o biosensori. E' in grado di produrre e gestire modelli, anche predittivi, per la distinzione tra foreste da destinare alla libera evoluzione e foreste per le quali sono ammissibili usi produttivi; di organizzazione sistemi digitali per il monitoraggio continuo delle foreste di protezione, per la difesa antincendio e per la pianificazione della destinazione d'uso o dei progetti di restauro. Il tutto diventa fondamentale alla luce dei cambiamenti climatici in atto.

Il laureato è in grado di mettere in relazione il dato digitale da telerilevamento con quelli rilevati dai sensori a terra e con i risultati di analisi specifiche condotte anche con sistemi automatizzati.

Con riferimento al territorio montano, infine, è in grado di gestire piattaforme digitali di promozione del turismo e di monitoraggio dei flussi turistici per valutare i dati e poter fornire un prodotto più consono e più attrattivo per il turista.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Gestione digitale del patrimonio forestale (*modulo di Gestione digitale delle risorse forestali e idriche*) [url](#)

Gestione digitale del turismo [url](#)

Monitoraggio della qualità ambientale [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato magistrale in Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano è in grado di comprendere ed utilizzare gli strumenti basati su tecnologie digitali, applicandoli nei diversi contesti in cui opera, sia a livello aziendale, che territoriale, con particolare riferimento al territorio montano.

È in grado, inoltre, di trasmettere a figure professionali ingegneristiche specializzate le informazioni utili alla progettazione, realizzazione e collaudo di nuove tecnologie per l'agricoltura ed il territorio.

Durante il corso di studio gli studenti maturano una capacità di giudizio in occasione di tutte le attività didattiche, sperimentali e di laboratorio impartite. Tra queste capacità si evidenziano l'identificazione dei problemi tecnico-scientifici nelle aree di competenza e le diverse soluzioni attuabili valutandone anche i rispettivi pro e contro. Maturano inoltre la capacità di progettazione e di valutazione critica dei risultati ottenuti.

I laureati in GEDAM sono in grado di comprendere la necessità di integrare le loro conoscenze per gestire la complessità, il cambiamento e di formulare giudizi ed acquisire decisioni sulla base di dati disponibili (es. big data), includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi.

Durante il corso di studio, inoltre, acquisiscono:

- la capacità di condurre ricerche bibliografiche su fonti scientifiche e tecniche, anche tramite accesso a banche dati elettroniche;
- la capacità di valutare progetti e piani complessi;
- la capacità di approfondire considerazioni di natura sociale, politica e etica con riferimento particolare alla teoria e alla pratica della sostenibilità dei sistemi agricoli e della conservazione delle risorse ambientali;
- la capacità di operare in autonomia assumendo la responsabilità di progetti o di strutture;
- la conoscenza dei loro ambiti di intervento nella attività professionale e degli aspetti normativi e deontologici;
- l'autonomia di giudizio viene sviluppata mediante attività autonome o di gruppo, richiedenti allo studente uno sforzo personale individuale (per es. preparazione di elaborati e relazioni nell'ambito dei corsi, valutazione della didattica e delle altre attività formative) e il confronto con i colleghi durante le esercitazioni di laboratorio e in campo. La verifica dell'autonomia di giudizio è intrinseca alle

valutazioni periodiche del profitto dello studente, sia in sede di esame che nella valutazione associata alle attività esercitative o di tirocinio. Infine, l'avvenuto raggiungimento di questo obiettivo formativo è dimostrato in modo particolare dalle attività autonomamente condotte nella preparazione della tesi finale.

Abilità comunicative

Il laureato magistrale in 'Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano' è in grado di comunicare in modo chiaro e non ambiguo informazioni, idee, problemi e soluzioni relativi alla formazione tecnico-scientifica acquisita. È in grado di interagire adeguatamente con interlocutori specialisti e non e di utilizzare i principali mezzi di comunicazione, soprattutto quelli informatici. E' in grado di utilizzare, in forma scritta e orale la lingua italiana e quella inglese, con riferimento al lessico tecnico-scientifico acquisito durante il corso di laurea magistrale.

L'abilità comunicativa si esercita e si consegue durante le attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, lavori di gruppo o individuali), durante lo svolgimento del tirocinio e della tesi e durante l'eventuale periodo di studio all'estero nell'ambito del progetto Erasmus.

L'abilità comunicativa si valuta mediante le verifiche del profitto conseguito dallo studente nelle diverse prove di esame, gli elaborati scritti individuali, le presentazioni, anche multimediali, di progetti o di argomenti specifici assegnati, le discussioni e relazioni di gruppo, e soprattutto mediante la presentazione dell'elaborato di tirocinio e di tesi dinanzi alla Commissione di laurea.

Capacità di apprendimento

Il laureato magistrale in "Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano" possiede la capacità necessaria per l'utilizzo delle tecnologie informatiche in grado di garantirgli il continuo aggiornamento delle conoscenze necessarie allo svolgimento della sua attività professionale o scientifica.

In particolare, il laureato magistrale è in grado di:

- mantenersi aggiornato su metodi, tecniche, strumenti e norme inerenti la professione, anche mediante la consultazione di banche dati;
- consultare fonti normative o reperire informazioni in autonomia, su tutte le innovazioni tecnologiche, digitali, metodologiche, sperimentali di settore;
- accedere, con le conoscenze e le competenze specialistiche acquisite, ai livelli formativi superiori universitari (Dottorato di Ricerca, Master, corsi di perfezionamento, ecc.).

Tali capacità sono acquisite durante il curriculum studiorum (lezioni, esercitazioni, tirocinio, preparazione della tesi).

La verifica del raggiungimento dell'obiettivo è legata ai risultati di profitto nell'ambito dei singoli insegnamenti e della valutazione finale.

Tra le attività affini e integrative è previsto un insegnamento modulare ING-IND/12 - ING-IND/31 su Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura. Questo sarà costituito dai moduli 'Sensoristica' e 'Basi di mecatronica e IoT'

Modulo: Sensoristica

L'obiettivo del modulo è quello di fornire allo studente competenze sul corretto linguaggio metrologico e sul funzionamento dei principali strumenti di misura disponibili per le grandezze fisiche necessarie all'applicazione dei modelli digitali in agricoltura. Sono trattati argomenti quali il funzionamento e le caratteristiche metrologiche dei sensori, la procedura di taratura, l'incertezza associata alla misura ed i sistemi di conversione analogico/digitale.

Modulo: Basi di mecatronica e IoT

Sono trattati i principi generali di meccanica ed elettronica applicata alle macchine ed ai robot (e cobot) per uso agricolo, zootecnico e per l'ambiente e il territorio in genere (classificazione, caratteristiche, principi di funzionamento). Inoltre, vengono fornite competenze nelle tecnologie IoT (Internet of Things) che sono alla base della smart agriculture, della smart city ecc.

L'attivazione del corso integrato è giustificata dalla forte interazione ed interdipendenza che hanno sensori, circuiti elettronici ed attuatori nelle moderne applicazioni digitali applicabili in agricoltura e nel territorio. Gli obiettivi di apprendimento saranno, pertanto, perseguiti a seguito di una progettazione unitaria dei moduli di insegnamento e delle verifiche di apprendimento.

Il settore della classe LM73 inserito nelle attività affini e non in ambiti caratterizzanti (ING-IND/09) e i settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti caratterizzanti (AGR/04, AGR/05, AGR/08, AGR/09, AGR/13, AGR/14, AGR/18, CHIM/12) sono stati inseriti in quanto ritenuti importanti per il completamento della formazione scientifico professionale dello studente.

Trattandosi di un Corso di Laurea Magistrale interclasse LM69/73 sono trattate discipline delle due classi in un percorso formativo comune. In previsione di uno sviluppo in due curriculum, uno orientato alla digitalizzazione del territorio montano e uno all'agricoltura digitale, insegnamenti rientranti tra quelli caratterizzanti in una o entrambi le classi (D.M. 16 marzo 2007) sono inserite tra le attività affini in quanto gli stessi saranno declinati, in sede di sviluppo dei rispettivi programmi, nell'ottica della gestione digitale territoriale o in quella della digitalizzazione agricola.

In particolare, è inserito il SSD ING-IND/09 in quanto la transizione ecologica prevista nei prossimi anni dai piani europei e nazionali prevede il passaggio dall'uso di fonti energetiche tradizionali a forme di produzione dell'energia da fonti rinnovabili e sostenibili. Per le aree interne e i territori montani in particolare, si ravvisa la necessità di raggiungere, per quanto possibile, l'autonomia energetica ossia la produzione locale di energia in quantità sufficiente a soddisfare il fabbisogno delle comunità del luogo. Tale obiettivo si può raggiungere attraverso l'individuazione e la scelta delle più moderne forme di produzione energetica (anche quelle al momento in fase sperimentale), l'adozione delle più efficienti modalità di distribuzione, stoccaggio e risparmio energetico e l'efficientamento energetico di tutti gli apparati, strumenti e luoghi di consumo. Il tutto non può che passare attraverso metodi di gestione digitale dei sistemi. L'insegnamento fornirà le competenze di base per un uso sostenibile delle fonti energetiche e il loro approvvigionamento.

Il SSD AGR/05 tratterà i più moderni sistemi per lo studio e la gestione delle foreste e della loro evoluzione mediante l'impiego di sensori montati su piattaforme aeree (UAV) e terrestri (UGV) o direttamente su piante (biosensori); la produzione e la gestione di modelli, anche predittivi, per la distinzione tra foreste da destinare alla libera evoluzione e foreste per le quali sono ammissibili usi produttivi; l'organizzazione di sistemi digitali (SIT ad hoc) per il monitoraggio continuo delle foreste di protezione, per la difesa antincendio e per la pianificazione della destinazione d'uso o dei progetti di restauro. Il tutto diventa fondamentale alla luce dei cambiamenti climatici in atto.

Inoltre, con i settori CHIM/12 e AGR/13, si forniranno le conoscenze per svolgere un monitoraggio degli ecosistemi e valutarne la loro variazione nel tempo. A tal fine il dato digitale da telerilevamento deve essere messo in relazione con quelli rilevati dai sensori a terra e con i risultati di analisi specifiche condotte anche con sistemi automatizzati. La qualità dell'ambiente, nelle sue componenti di base, acqua, aria e suolo, deve essere sempre monitorata e corretta, soprattutto in un ambiente come quello montano, ancora abbastanza integro, ma estremamente fragile. Dalla qualità ambientale, infatti, dipende la possibilità di sostenere interi comparti come, ad esempio, quello turistico.

Il SSD AGR/14 fornirà le competenze per il rilevamento delle principali caratteristiche dei suoli tramite approcci innovativi

digitali (digital soil mapping), sensori di rilevamento prossimale, spettrometria infrarossa e telerilevamento applicato alla cartografia e al monitoraggio dei suoli, a supporto dell'agricoltura di precisione e al monitoraggio della qualità del suolo. Infine, il SSD AGR/18 tratterà le tecnologie digitali disponibili e applicabili nel settore zootecnico, dalla alimentazione, dal controllo della salute degli animali allevati in sistemi intensivi ed estensivi, alla mungitura, ecc. Sono trattati sistemi automatici di riconoscimento degli animali (a tag passivi e a tag attivi) e sensoristica per il rilevamento di parametri clinici, fisiologici e produttivi, nonché sistemi NIRS per la valutazione e il controllo della alimentazione. Monitoraggio della mandria in generale, verso l'osservazione del singolo individuo, robotizzazione delle attività di stalla – alimentazione, mungitura etc. – monitoraggio e controllo del microclima di stalla etc. secondo l'approccio IoT con il fine di migliorare la efficienza produttiva, il benessere animale e la sostenibilità degli allevamenti.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

01/02/2022

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore, relativa a tematiche affrontate nel percorso formativo e con un impegno complessivo di 20 CFU. Le attività di preparazione della tesi possono essere svolte nell'ambito del tirocinio.

Per essere ammessi alla prova finale occorre aver conseguito tutti i crediti relativi alle attività formative previste dal piano di studio, ad eccezione di quelli riservati alla prova finale.

La votazione della prova finale è espressa in centodecimi con eventuale lode. Alla formazione della votazione finale concorrono la carriera studiorum dello studente, la valutazione della qualità e originalità della tesi e della qualità della presentazione dinanzi alla commissione di laurea magistrale.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

12/12/2021

Regolamento per la prova finale

Corso di Laurea Magistrale in Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano LM-69/73

ATTORI: RUOLI E RESPONSABILITÀ

- Rettore dell'Università (o suo rappresentante ufficiale): ha il compito di proclamare i neolaureati.
- Direttore di Dipartimento: ha il compito di fissare date e orari delle sessioni di laurea, sentiti i Presidenti dei consigli di Corso di Studio nomina i membri della commissione di laurea e il Presidente.
- Commissione di Laurea: è composta da un numero minimo di 5 docenti tra Professori di prima e seconda fascia, Ricercatori e Docenti a contratto. Ha il compito di valutare un lavoro sperimentale scritto individuale (Tesi), la sua presentazione e la carriera del Candidato.
- Relatore: assegna al Candidato un argomento, deciso di comune accordo, su cui svolgere di sperimentazione della Tesi e lo segue in tutte le fasi del lavoro. Nel caso un Candidato non riuscisse a trovare un Relatore, questo può venire assegnato d'ufficio dal Presidente del Corso di Laurea, o in ultima analisi dal Direttore del dipartimento (DAFNE). Il Relatore è un membro del Consiglio del Corso di Laurea o del DAFNE o, previo parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio sull'argomento di Tesi, un docente non appartenente al DAFNE, il quale nella discussione della Tesi svolgerà la

funzione di Correlatore della stessa. Al Relatore compete la proposta di voto. La proposta di voto dovrà essere esaurientemente motivata. Personalmente o tramite suo delegato deve essere presente durante la seduta di laurea.

- Correlatore: figura opzionale con il ruolo di seguire il Candidato durante il lavoro di preparazione della Tesi. Ogni Tesi può avere nessuno o più correlatori sia interni al Dipartimento sia esterni. Personalmente o tramite suo delegato deve essere presente durante la seduta di laurea. Il Correlatore esterno non ha diritto di voto.

- Controrelatore: figura garante per la qualità tecnico-scientifica dello svolgimento del lavoro sperimentale della Tesi, pertanto, fornisce un supporto critico alla stesura della stessa, ponendo attenzione alla coerenza delle attività e dei risultati con gli obiettivi formativi dichiarati dal Corso di Laurea, ed effettua un lavoro di revisione della bozza finale. Se non facente parte della Commissione, il Controrelatore deve predisporre un giudizio scritto sulla Tesi, che è messo a disposizione della Commissione prima della seduta di laurea.

- Candidato: lo studente che ha superato gli esami previsti dal suo piano di studi e che ha svolto il lavoro di preparazione della Tesi.

PROCEDURA

1. Il Dipartimento all'inizio dell'Anno Accademico, indica le date delle sedute di laurea che ordinariamente si tengono in luglio, ottobre, dicembre, febbraio, aprile e giugno.
2. Lo studente deve contattare il Relatore e concordare un argomento di Tesi entro un tempo congruo con il carico in CFU previsto dall'ordinamento didattico del corso di studi (1 CFU = 25 ore di lavoro complessivo). Allo scopo di agevolare gli studenti, gli argomenti delle Tesi disponibili e dei rispettivi relatori potranno essere pubblicizzati dal Dipartimento, dal Consiglio di Corso di Studio (CCS) o dai singoli docenti. L'argomento della Tesi può essere proposto anche dallo studente, previa valutazione della fattibilità da parte del Relatore.
3. Il Progetto di Tesi, una volta che è stato individuato, deve essere sottoposto al Consiglio del Corso di Studio tramite modulo presente in Segreteria Studenti del DAFNE, nella Guida che illustra il Corso di Laurea e scaricabile dal sito del Dipartimento per l'approvazione del Relatore, dell'argomento di Tesi e l'indicazione del Controrelatore da assegnare. La domanda di partecipazione alla seduta di laurea, successivamente al completamento delle attività sperimentali, deve essere presentata dallo studente alla Segreteria didattica 120 giorni prima della discussione. Essa, controfirmata dal Relatore, deve contenere il titolo provvisorio, gli obiettivi del lavoro e l'approccio metodologico seguito, la data prevista per il completamento, nonché il nome del Controrelatore per la convalida da parte del Direttore.
4. Entro 20 giorni dalla presentazione del Progetto di Tesi, il Direttore di Dipartimento convalida il Progetto di Tesi e la nomina del Controrelatore. Il Relatore e lo studente sono tenuti a produrre le bozze del lavoro al Controrelatore in tempi adeguati ad ottimizzare la loro interazione. Il nome del Controrelatore, e la sua firma, compare sul frontespizio della Tesi.
5. Lo studente che ha superato gli esami previsti dal suo piano di studi e che ha svolto il lavoro sperimentale e di preparazione della Tesi sotto la supervisione di un Relatore deve quindi presentare alla Segreteria didattica del dipartimento la domanda di prenotazione all'esame di laurea, entro i 40 giorni precedenti la seduta di laurea prescelta, utilizzando un modello di domanda scaricabile dal sito del DAFNE.
6. Il Candidato ha l'obbligo di consegnare una copia cartacea della Tesi alla Segreteria didattica del Dipartimento (per la Commissione di Laurea), una copia al Relatore ed una al Controrelatore, oltre ad una copia elettronica (CD) alla Biblioteca almeno 10 giorni prima della seduta di laurea. In Segreteria consegnerà pure il riassunto in italiano e in inglese (ciascuno della lunghezza di mezza pagina) con l'indicazione di 5 parole chiave.
7. I candidati sono convocati per l'ora di inizio dell'appello di laurea. L'ordine delle singole presentazioni è comunicato dal Presidente della commissione di laurea al momento dell'inizio dell'appello. Ogni Candidato/a ha a disposizione 25 minuti per la presentazione della Tesi di cui 20 per l'esposizione e 5 per le domande. I membri della Commissione devono indossare la toga e la proclamazione può avvenire anche per gruppi di studenti che se lo desiderano possono anch'essi indossare la toga.
8. Il voto finale è una frazione con denominatore 110 (centodieci). Il voto minimo per l'assegnazione del titolo è 66/110. Il voto massimo è 110/110 eventualmente qualificato con la lode. La lode sarà conferita agli studenti che avranno conseguito un punteggio complessivo eccedente i 110 punti, per almeno una unità. Può inoltre essere comunicato, all'unanimità, il riconoscimento meramente onorifico della dignità di stampa. Il punteggio di partenza di ogni Candidato è dato dalla media dei voti ottenuti nelle Attività formative valutate in trentesimi e trasformate in centodecimi secondo la proporzione $media:30=x:110$, utilizzando come pesi i relativi crediti, arrotondata all'intero. L'assegnazione del voto finale di Laurea viene effettuata dalla commissione e si baserà sull'intera carriera dello studente tenendo separatamente conto:
 - a. della media dei voti in trentesimi, ponderata con i crediti, calcolata sugli esami di profitto superati e convalidati nell'ambito del corso di laurea, in centodecimi, con i decimali non arrotondati;
 - b. dell'eccellenza della carriera accademica dello studente (massimo un punto) da assegnare in proporzione alle lodi ottenute nei singoli esami di profitto (0,2 per lode fino ad un massimo di 1 punto);
 - c. del completamento degli studi entro il periodo previsto (massimo due punti)

- 2 punti per gli studenti in corso;
- 1 punto per gli studenti che si laureano entro il 1° anno fuoricorso;
- 0 punti per gli studenti che si laureano dopo il 1° anno fuoricorso.

d. della partecipazione al programma Erasmus, con esami superati, o di documentate esperienze presso Università straniere (massimo un punto);

e. del punteggio assegnato alla Tesi da parte della Commissione (massimo 7 punti), attribuiti mediante l'uso di una griglia di valutazione, compilata dai membri della commissione, dopo aver ascoltato il parere del Relatore, sulla base della qualità della Tesi e sulla qualità dell'esposizione (punti da 0 a 7).

Il punteggio finale sarà assegnato calcolando la media dei giudizi singolarmente espressi dai membri della commissione. Il voto finale (a+b+c+d+e), se necessario, sarà arrotondato all'intero. L'arrotondamento è per difetto se detto valore medio è inferiore alla metà di un intero, per eccesso se lo stesso è pari o superiore alla metà di un intero.

Link:

http://www.unitus.it/public/platforms/6/cke_contents/993/regolamenti_prova_finale_per_laurea_e_laurea_specialistica.pdf (Regolamento prova finale)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manifesto

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/ne/articolo/orario-lezioni-ii-semester>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/ne/articolo/calendario-accademico6>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/ne/articolo/sedute-di-laurea>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	AGR/03	Anno di corso 1	Applicazioni digitali in arboricoltura (modulo di <i>Tecniche digitali in agricoltura</i>) link			6		
2.	AGR/03	Anno	Applicazioni digitali in arboricoltura	CRISTOFORI	PA	6	48	

		di corso 1	(modulo di <i>Tecniche digitali in agricoltura</i>) link	VALERIO					
3.	0	Anno di corso 1	Attività Formativa a Scelta link				8		
4.	0	Anno di corso 1	Attività Formativa a Scelta link				8		
5.	ING- IND/31	Anno di corso 1	Basi di meccatronica e IOT (<i>modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura</i>) link				6		
6.	ING- IND/31	Anno di corso 1	Basi di meccatronica e IOT (<i>modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura</i>) link	PENNINO DIEGO	RD	6	48		
7.	AGR/03	Anno di corso 1	Ecofisiologia vegetale link	FORGIONE IVANO	RD	6	48		
8.	AGR/03	Anno di corso 1	Ecofisiologia vegetale link			6			
9.	AGR/11	Anno di corso 1	Entomologia (<i>modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie</i>) link	CONTARINI MARIO	RD	3	24		
10.	AGR/11	Anno di corso 1	Entomologia (<i>modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie</i>) link			3			
11.	ING- IND/12 ING- IND/31	Anno di corso 1	Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura link			12			
12.	ING- IND/12 ING- IND/31	Anno di corso 1	Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura link			12			
13.	AGR/10	Anno di corso 1	Impiego dei droni e sistemi di rilevamento link	BIGIOTTI STEFANO	RD	6	48		

14.	AGR/10	Anno di corso 1	Impiego dei droni e sistemi di rilevamento link			6		
15.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Inglese avanzato (idoneità C1) link			3	24	
16.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Inglese avanzato (idoneità C1) link			3	24	
17.	AGR/11 AGR/12	Anno di corso 1	Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie link			6		
18.	AGR/11 AGR/12	Anno di corso 1	Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie link			6		
19.	AGR/12	Anno di corso 1	Patologia (<i>modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie</i>) link	MAZZAGLIA ANGELO	PA	3	24	
20.	AGR/12	Anno di corso 1	Patologia (<i>modulo di Innovazione nella gestione delle problematiche fitosanitarie</i>) link			3		
21.	ING-IND/12	Anno di corso 1	Sensoristica (<i>modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura</i>) link	TABORRI JURI	RD	6	48	
22.	ING-IND/12	Anno di corso 1	Sensoristica (<i>modulo di Fondamenti di ingegneria digitale applicata all'agricoltura</i>) link			6		
23.	INF/01	Anno di corso 1	Sistemi informativi link			8		
24.	INF/01	Anno di corso 1	Sistemi informativi link	ORTENZI LUCIANO	RD	8	64	
25.	AGR/02	Anno di	Tecniche agronomiche di precisione (<i>modulo di Tecniche digitali in</i>			7		

		corso 1	agricoltura) link				
26.	AGR/02	Anno di corso 1	Tecniche agronomiche di precisione (modulo di <i>Tecniche digitali in agricoltura</i>) link	CASA RAFFAELE	PO	7	56
27.	AGR/02 AGR/03	Anno di corso 1	Tecniche digitali in agricoltura link			13	
28.	AGR/02 AGR/03	Anno di corso 1	Tecniche digitali in agricoltura link			13	
29.	AGR/10	Anno di corso 2	Analisi spaziali GIS e cartografia digitale (modulo di <i>Cartografia digitale dei suoli e del territorio</i>) link			6	
30.	ING- IND/08	Anno di corso 2	Approvvigionamenti energetici link			6	
31.	AGR/10 AGR/14	Anno di corso 2	Cartografia digitale dei suoli e del territorio link			12	
32.	AGR/14	Anno di corso 2	Cartografia e monitoraggio digitale dei suoli (modulo di <i>Cartografia digitale dei suoli e del territorio</i>) link			6	
33.	AGR/05	Anno di corso 2	Gestione digitale del patrimonio forestale (modulo di <i>Gestione digitale delle risorse forestali e idriche</i>) link			6	
34.	SPS/10	Anno di corso 2	Gestione digitale del turismo link			6	
35.	AGR/08 AGR/05	Anno di corso 2	Gestione digitale delle risorse forestali e idriche link			12	
36.	AGR/08	Anno di corso 2	Gestione digitale delle risorse idriche (modulo di <i>Gestione digitale delle risorse forestali e idriche</i>) link			6	

37.	AGR/08	Anno di corso 2	Gestione digitale delle risorse idriche link	6
38.	AGR/09	Anno di corso 2	Macchine e impianti per l'agricoltura di precisione link	6
39.	AGR/13	Anno di corso 2	Monitoraggio della qualità ambientale link	6
40.	0	Anno di corso 2	Prova finale link	20
41.	0	Anno di corso 2	Prova finale link	20
42.	AGR/07	Anno di corso 2	Tecnologie digitali applicate alla genetica link	6
43.	AGR/07	Anno di corso 2	Tecnologie digitali applicate alla genetica link	6
44.	0	Anno di corso 2	Tirocinio link	2
45.	0	Anno di corso 2	Tirocinio link	2
46.	AGR/18	Anno di corso 2	Zootecnia di precisione link	6



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione strutture

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione strutture

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione strutture

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione strutture

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento in ingresso hanno avuto lo scopo di far conoscere agli interessati e alle famiglie i percorsi formativi e gli sbocchi lavorativi dei corsi offerti dal DAFNE, perché una scelta informata e consapevole del percorso universitario è indispensabile per un percorso universitario di soddisfazione e successo.

Per volontà del Consiglio di dipartimento il gruppo di orientamento DAFNE ed il gruppo di comunicazione DAFNE sono stati uniti in un unico gruppo definito Orientamento e Comunicazione DAFNE. Lo staff di Orientamento e Comunicazione DAFNE attualmente è costituito da:

- Delegato dell'Orientamento DAFNE e referente per il Piano di Orientamento e Tutorato POT per le lauree di classe L-25 Prof. Sergio Madonna Cell. 3207981960 sermad@unitus.it
- Delegato dell'Orientamento DAFNE Angela Lo Monaco Tel. 0761-357401 lomonaco@unitus.it
- Delegato dell'Orientamento DAFNE Ilaria Benucci (da marzo 2023) Tel. 0761-357222 ilaria.be@unitus.it
- Delegato per la Comunicazione DAFNE, Prof. Angelo Mazzaglia, tel. 0761 357339 angmazza@unitus.it

Altri referenti:

- Dott. Federico Vessella (mansioni amministrative ed organizzative anche per la sede di Rieti);
- Dott.ssa Claudia Menghini e sig. Nino De Pace (questi ultimi pur ricoprendo principalmente altre mansioni rappresentano una stabile ed efficace interfaccia, soprattutto nel periodo estivo per ricevere e smistare gli studenti, anche per l'intero

31/05/2023

dipartimento).

Attività svolte dallo staff dell'Orientamento

I Delegati del Direttore, con il supporto dei tutors, alcuni dei quali specificatamente reclutati per la sede di Rieti, hanno svolto mansioni di gestione e di organizzazione delle attività di orientamento e comunicazione ed in particolare:

- Partecipazione alle commissioni di valutazione, per la selezione dei tutor, in qualità di membri effettivi;
 - Cura e realizzazione della Guida ai servizi di orientamento Unitus/Dafne;
 - Cura e realizzazione della Guida di dipartimento DAFNE (con la collaborazione delle Dott. Lorena Remondini e Patricia Gutierrez)
 - Contatti con gli Istituti superiori;
 - Aggiornamento dell'indirizzario degli istituti superiori di riferimento
 - Organizzazione e logistica delle attività in occasione di eventi come Open Day, Salone dello studente, etc.
 - Front office orientamento (informazioni riguardanti la struttura e le attività didattiche, organizzative, amministrative e di servizio dell'Ateneo, del Dipartimento e dei CCS)
 - Supporto nella comunicazione e mediazione diretta tra gli studenti e il corpo docente
 - Organizzazione della comunicazione esterna al Dipartimento
 - Assistenza e orientamento on line su varie piattaforme di video conferenza, quali zoom, Skype, Meet.
 - Pianificazione visite ed esercitazioni presso i laboratori di ricerca del Dipartimento (contatti con i docenti responsabili dei laboratori del DAFNE);
 - Contatti con centro Stampa di Ateneo per aggiornamento e realizzazione flyers, locandine e manifesti;
- Specificatamente i delegati all'orientamento e comunicazione assieme agli altri delegati del direttore hanno interagito e hanno svolto mansioni di gestione e di organizzazione, ed in particolare:
- Informazioni sui servizi DSA (Delegato Luca Santi e tutor dedicato)
 - Informazioni di orientamento su attività Erasmus nel DAFNE, in collaborazione con i tutor Erasmus ed il delegato Erasmus del Direttore (Prof. Valerio Cristofori e tutor dedicato)
 - Cura della pagina Facebook DAFNE e di Instagram (specificatamente il delegato alla comunicazione Prof. Angelo Mazzaglia e la dottoressa Antonella Cardacino)
 - Predisposizione e pubblicazione Bandi per attività di orientamento (Dott.sse Lorena Remondini e Patricia Gutierrez);
 - Controllo e gestione attività degli studenti tutors di orientamento in ingresso e in itinere (controllo presenze, fogli firme, ecc.) (Prof. Angela Lo Monaco);
 - Controllo e gestione dei tutors disciplinari (POT) e degli esercitatori (Prof. Sergio Madonna);
 - Contatti con gestore interno sito Dipartimento per news relative ad attività di orientamento (Open Day, iniziative varie, Bandi, ecc.)

Attività

Le attività direttamente rivolte agli studenti degli Istituti Superiori, svolte da maggio 2022 a quasi la fine di maggio 2023, si sono attuate su due livelli: A) il DAFNE è stato coinvolto attivamente in eventi organizzati dall'Ateneo e B) DAFNE ha organizzato specifiche attività che si sono concretizzate in incontri con gli studenti delle Scuole Superiori di secondo grado o presso il DAFNE o presso gli Istituti stessi.

In aggiunta, quest'anno, l'Ateneo si è impegnato in un orientamento agli studi universitari, a cui il DAFNE ha partecipato con i propri docenti, facendosi parte attiva non solo nelle docenze, ma anche accogliendo scolaresche (ITA Garibaldi e Liceo Scientifico Ruffini) per attività laboratoriali e seminarili specifiche. Inoltre, nell'ambito di questa attività, nel mese di maggio 2023 sono state poste le basi per la realizzazione di una Summer school nel prossimo mese di giugno 2023 con studenti di ITA Garibaldi. Il DAFNE ha collaborato attivamente all'accoglienza di studenti provenienti da Istituti superiori di altri paesi (Romania, Grecia, Tunisia, etc.) presentando la propria offerta formativa, offrendo attività seminariali e laboratoriali con i propri docenti e presso le proprie strutture.

Il Dipartimento DAFNE insieme agli altri Dipartimenti di Ateneo ha contribuito all'aggiornamento dei video, caricati nel nuovo canale YouTube appositamente attivato che illustrano il nostro Dipartimento e la nostra offerta formativa.

È stata inoltre aggiornata e implementata, la "Guida interattiva ai Servizi" del DAFNE Orientamento e Tutorato. Tale guida, scaricabile anche sugli smartphone, è stata concepita non solo per mettere in contatto con un semplice click gli studenti con i nostri servizi "virtuali" di orientamento e con i servizi di tutorato per le materie di base, attivi grazie al reclutamento degli esercitatori oltre che dei tutors (per fare il test di autovalutazione, eseguire esercizi on line, verificarne l'esecuzione e ottenerne la spiegazione), ma anche per scaricare in modo rapido i compendi della collana DIALOGARE sviluppati da UNIFI (università capofila del POT 2017-2019 "ECS10 per le lauree di classe L-25), relativi alle discipline di chimica, matematica, fisica, biologia e logica. Questa guida insieme agli inviti ai nostri "Virtual Open Day" è stata distribuita agli studenti dai referenti dell'Orientamento che hanno aderito al nostro POT, tramite i canali e le classi virtuali che ciascun

istituto ha adottato.

Da maggio 2022 ripartita l'attività in presenza, che sempre più è stata favorita pur mantenendo alcune buone pratiche di contatti da remoto. Anche gli Open Day si sono svolti in modalità virtuale e in presenza. Il Dipartimento DAFNE insieme agli altri Dipartimenti di Ateneo ha contribuito all'aggiornamento dei video, caricati nel nuovo canale YouTube appositamente attivato che illustrano il nostro Dipartimento e la nostra offerta formativa. Sono stati inoltre organizzati servizi aggiuntivi a disposizione degli studenti che verranno dettagliati nel seguito.

Sintesi delle principali attività di orientamento

Nell'intervallo temporale considerato è proseguita l'integrazione delle attività di orientamento del Dipartimento DAFNE con quelle di orientamento dell'Ateneo, coordinate dal delegato del Rettore Prof. Carere e dalla Prof. Ilaria Armentano. Sono state svolte in modo regolare riunioni di coordinamento a cui hanno partecipato i delegati dell'orientamento dei singoli Dipartimenti (Proff. Lo Monaco, Madonna e Benucci per il Dip. DAFNE), nonché i delegati per la comunicazione (Prof. Mazzaglia per il Dip. DAFNE).

In generale, la comunicazione continua a seguire l'impostazione data dal "Manuale di Identità Visiva di Ateneo" grazie al quale è garantito il mantenimento di uno standard di identità comunicativa di Ateneo per tutte le attività comunicazione ed informazione.

Pur nell'ottica di una maggiore condivisione ciascun Dipartimento ha comunque mantenuto, e ove possibile consolidato, i contatti con gli Istituti con i quali, negli scorsi anni, sono state concordate specifiche attività di orientamento, soprattutto quelli per i quali i nostri corsi di studio rappresentano, storicamente, il normale completamento del loro percorso formativo e che costituiscono attualmente il nostro principale bacino di utenza.

Sono state effettuate giornate specifiche di orientamento all'università, illustrando i percorsi formativi offerti presso il DAFNE, a studenti di Istituti Tecnici Agrari del Lazio che hanno aderito alle proposte presentate loro (Alvito, FR; Sereni, Roma; Garibaldi, Roma).

Le attività di orientamento sono riprese in presenza con l'allentarsi delle restrizioni, e hanno coinvolto il Direttore del Dipartimento DAFNE, con la collaborazione di alcuni docenti e/o tutors, e lo staff di orientamento e studenti tutor con la collaborazione dei Presidenti di CCS o da loro delegati, con interventi presso strutture o scuole.

Il materiale volto ad illustrare l'offerta formativa del Dipartimento è stato aggiornato tenendo conto della necessità di informare in modo diretto e semplice gli studenti potenziando le attività di comunicazione attraverso i social, mantenendo una identità comune.

E' stata potenziata la mail list degli Istituti di provenienza dei nostri studenti ed in particolare l'elenco dei referenti dell'orientamento in uscita (Dott. Federico Vessella) con i quali sono state concordate attività informative per gli studenti (consegna del materiale informativo e della guida interattiva ai servizi) attraverso l'invio di periodiche informazioni sui nostri corsi e sulle nostre attività ed in particolare: date degli Open Day, link alla pagina Facebook di Dipartimento, manifestazioni, seminari, diffusione di iniziative scientifiche ecc..

Per tutti gli Istituti inseriti nella mail list, ad inizio dell'anno scolastico è stata inviata una mail di presentazione del nostro dipartimento, curata dal Direttore, a cui è stato allegato il materiale informativo che è stato snellito e sintetizzato in una guida interattiva ai servizi ed ai corsi del nostro Dipartimento e del nostro Ateneo.

Si sottolinea che durante gli Open Day di Ateneo, sono state previste date aggiuntive per la sede di Rieti, oltre a quelle generali sulla sede centrale di Viterbo (settembre 2022, febbraio 2023 e maggio 2023).

Le principali attività di orientamento in ingresso svolte dal mese di maggio 2022 al mese di maggio 2023 sono dettagliate nella tabella in allegato (Attività Orientamento DAFNE 2022-2023).

Studenti tutor

Sono stati rinnovati alcuni contratti degli studenti tutors che avevano dato la loro disponibilità, ma anche pubblicati bandi che consentiranno di mantenere una dotazione di studenti tutor presumibilmente per l'anno in corso (tabella 1).

I tutors hanno svolto le attività di orientamento in sede (accoglienza e ricevimento presso l'Ufficio orientamento nei giorni previsti, gestione delle visite prenotate presso le nostre strutture, ecc. durante l'iniziativa "DAFNE Aperto" nel mese di luglio per accogliere gli interessati all'offerta formativa del DAFNE). Hanno inoltre assicurato la copertura dei servizi di orientamento e tutorato on-line negli orari previsti per i relativi sportelli virtuali, dando seguito alle richieste raccolte dall'ufficio orientamento di Ateneo.

Gli studenti tutors con la collaborazione del personale della Segreteria Didattica, oltre ad assicurare un presidio anche nel periodo estivo, hanno fornito informazioni sulla offerta formativa del DAFNE a tutti gli interessati, rispondendo alle mail, alle telefonate, organizzando incontri sulle piattaforme di comunicazione e ricevendo chi si è presentato direttamente all'INFO POINT di Dipartimento. Ove necessario gli interessati sono stati indirizzati ai Presidenti dei CCS o ai loro referenti per l'orientamento di CCS, per le informazioni specifiche riguardanti i singoli corsi.

Hanno inoltre garantito la presenza negli Open Day di Ateneo e di Dipartimento, partecipando agli incontri con gli interessati e accompagnandoli in visita alle strutture.

Inoltre, si sono resi disponibili ad accompagnare i docenti del DAFNE durante le visite di orientamento, gli open day degli istituti e nelle altre iniziative.

Le comunicazioni dell'ufficio di orientamento di Ateneo, che raccoglie on line le richieste di orientamento di potenziali studenti, sono gestite dallo staff di orientamento e dagli studenti tutor di orientamento, che contattano gli interessati. Tali attività sono state svolte sia da remoto specie per le richieste di orientamento on line smistato dall'Ateneo ai dipartimenti, sia in presenza anche su specifica richiesta.

Hanno inoltre garantito la sorveglianza durante i test di accesso organizzati dall'Ateneo.

Tabella 1. Studenti Tutor per Orientamento e tutorato in ingresso e in itinere.

Nominativo Località di servizio

Di Carlo Francesca Viterbo

Porro Camilla Viterbo

Ricci Lorenzo Viterbo

Menichelli M. Beatrice Viterbo

Deiure Antonella Viterbo

Bonaudo Aurora Viterbo

Pacini Giulia Viterbo

Trotto Davide Viterbo

Giubilei Irene Viterbo

Francescone Andrea Rieti

Aguzzi Giannandrea Rieti

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il servizio di Orientamento in itinere è organizzato al fine di ottimizzare le condizioni e la qualità dell'apprendimento, per ridurre i tassi di abbandono, la durata media degli studi ed il numero dei fuori corso.

In sinergia con le iniziative di Ateneo, il servizio offre allo/a studente/ssa informazioni e supporto per affrontare al meglio e in modo consapevole le difficoltà del percorso di studi.

I responsabili Orientamento, comunicazione e tutorato in itinere del DAFNE sono i Delegati del Direttore per l'Orientamento e la Comunicazione: Proff. Angelo Mazzaglia, Angela Lo Monaco, Sergio Madonna, Ilaria Benucci ed il Dott. Federico Vessella.

Le attività di orientamento e tutorato in itinere si coordinano con quelle della Segreteria Didattica del DAFNE (Dott. Lorena Remondini, Patricia Gutierrez, Claudia Menghini e Sig. Cosimo Chiaro De Pace), di Job Placement (Referente Prof. Massimo Cecchini), con quelle Erasmus+ (Coordinatore Prof. Valerio Cristofori) e con quelle di internalizzazione (Referente Prof. Stefano Speranza). Una particolare attenzione è rivolta agli studenti con DSA attraverso il coordinamento con il referente DAFNE (Prof. Luca Santi) ed i tutors specifici assegnati a questo servizio che forniscono assistenza sui sussidi tecnici e didattici previsti a supporto di studenti con DSA.

Lo staff dell'Orientamento e Comunicazione DAFNE si è avvalso anche della collaborazione degli studenti tutors, alcuni dei quali specificatamente reclutati per la sede di Rieti (Tabella 1).

Le attività di orientamento e tutorato in itinere vengono svolte in collaborazione con i coordinatori del CCS, e dei docenti che li affiancano, che si coordinano periodicamente con i delegati dell'orientamento e con i tutors ed in modo specifico:

- Scienze Agrarie ed Ambientali (L-25) – Prof. Giorgio M. Balestra -balestra@unitus.it
- Gestione Sostenibile delle Foreste e del Verde Urbano (L-25) – Prof. Maria Nicolina Ripa -nripa@unitus.it
- Scienze Della Montagna (L-25) – Prof. Mario Pagnotta – pagnotta@unitus.it ; Mario Contarini contarini@unitus.it
- Produzione Sementiera e vivaismo (LP-02) – Proff. Francesco Rossini - rossini@unitus.it , Giuseppe Colla -

31/05/2023

giucolla@unitus.it

- Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità Agro-alimentare (LM-7) - Prof. Andrea Mazzucato - mazz@unitus.it; Prof. Daniel Savatin (daniel.savatin@unitus.it)
- Scienze Agrarie ed Ambientali (LM-69) - Prof. Roberto Mancinelli - mancinel@unitus.it; Prof. Elena Di Mattia
- Conservazione e Restauro dell'Ambiente e delle Foreste (LM-73) - Prof.ssa Stefania Astolfi- sastolfi@unitus.it
- Gestione digitale dell'agricoltura e del territorio montano (LM-69/73) – Prof. Massimo Cecchini – cecchini@unitus.it

Le attività di Orientamento e tutorato in itinere del DAFNE, con l'allentamento delle prescrizioni per il contenimento della pandemia, sono state svolte preferenzialmente in presenza.

I servizi di orientamento e tutorato, oltre ad essere pubblicati sui siti di Ateneo e di Dipartimento sono stati sintetizzati in una apposita "Guida ai servizi" interattiva, continuamente aggiornata. Questa guida, insieme ad una serie di brevi video appositamente realizzati per far conoscere i nostri corsi (di primo e di secondo livello) e le nostre strutture (laboratori didattici e di ricerca, biblioteca, azienda agraria, orto botanico, ecc.), rappresenta un semplice ed immediato strumento di divulgazione della nostra offerta formativa e di informazione sui servizi offerti utili per gli studenti. A questa si affianca altro materiale disponibile (ad esempio Flyer dei corsi di laurea, Guida di Ateneo, video ecc.). On line sul sito di dipartimento, aggiornata ogni anno, è disponibile anche la "Guida di Dipartimento", uno strumento utile per far conoscere l'offerta formativa di primo livello, magistrale e post lauream e le attività formative a scelta in lingua diversa dall'italiano per favorire l'internazionalizzazione. Nella guida sono riportati in sintesi i diversi servizi offerti dal dipartimento con i nominativi dei rispettivi referenti, l'ubicazione e i contatti del personale della segreteria didattica del DAFNE, il calendario accademico, nonché la struttura del Dipartimento e l'elenco del personale. Da quest'anno è stata predisposta una guida analoga specifica per la sede di Rieti.

Lo staff dell'Orientamento e Comunicazione DAFNE svolge mansioni di gestione e di organizzazione delle attività di orientamento in itinere ed in particolare:

- controllo e gestione attività tutor (controllo presenze, fogli firme, ecc.); organizzazione e partecipazione agli eventi di orientamento di Dipartimento e di Ateneo (Open Day, Saloni dello studente, etc.)
- front office orientamento (informazioni riguardanti la struttura e le attività didattiche, organizzative, amministrative e di servizio dell'Ateneo, del Dipartimento e del CCS; supporto nella comunicazione diretta dello studente con il corpo docente);
- pianificazione visite o esercitazioni presso i laboratori di ricerca del Dipartimento (Contatti con i docenti responsabili dei Laboratori del DAFNE, contatti con i docenti degli Istituti superiori, ecc.);
- contatti con centro Stampa di Ateneo per realizzazione flyer, locandine e manifesti;
- cura della pagina Facebook DAFNE e di Instagram, nonché del canale you tube;
- aggiornamento con la collaborazione dei tutor, della GUIDA ai servizi del Dipartimento;
- contatti con gestore interno sito Dipartimento per news relative ad attività di orientamento, Open Day, iniziative varie, bandi;
- integrazione informazioni di orientamento su attività Erasmus nel DAFNE; Informazioni sui diritti allo studio (bandi e servizi DISCO Lazio) e sulla assistenza agli studenti con DSA (per i quali sono previsti specifici tutors).

I tutors DAFNE, affiancati dai tutors disciplinari di Ateneo, forniscono informazioni sui programmi e materiale didattico nonché supporto alla preparazione dei test di accesso. Svolgono anche attività di sorveglianza durante i test, quando richiesto dall'Ateneo.

Studenti Tutor e collaborazioni studentesche

Nella Tabella 2, sono riportati i nominativi degli studenti, succedutisi nel periodo in esame, che hanno collaborato ai servizi specifici con referente proprio (DSA, ERASMUS e Collaborazioni studentesche per ampliare l'apertura dell'Aula collezioni a favore degli studenti).

Piano di Orientamento e Tutorato (POT)

A differenza di quanto avveniva negli anni precedenti, i fondi ricevuti dal MIUR per i POT sono stati assegnati ai singoli atenei e non più alle cordate che avevano partecipato ai precedenti bandi, per specifiche classi di laurea che coinvolgevano più atenei. È stato quindi costituito un gruppo di lavoro (coordinato dal Prof. Claudio Carere) per l'utilizzo dei fondi ricevuti per i tre POT ed il PLS attivi nel nostro Ateneo, (referente DAFNE Prof. Sergio Madonna). Per coordinare le attività del POT sono stati avviati una serie di incontri per pianificare ed ottimizzare le azioni di coordinamento tra i tre POT attivi in Ateneo il PLS ed il LABFORM. È stato quindi possibile armonizzare una serie di azioni comuni che ottimizzano le risorse messe a disposizione dal nostro Ateneo. Le risorse assegnate sono state equamente suddivise tra i tre POT ed il PLS per lo svolgimento delle finalità specifiche di ciascun piano: (supporto allo studio, gestione delle pagine

social e comunicazione con gli istituti, didattica integrativa e tutorato specifico per le lauree di classe L-25).

I tutors e gli esercitatori laureati reclutati con questi fondi hanno fornito un supporto specifico per le finalità del POT ovvero:

- garantire una migliore formazione degli studenti sulle materie di base (matematica, chimica, fisica);
- ridurre il numero degli studenti che finiscono fuori corso o abbandonano il corso di studi;
- rafforzare le competenze e i soft skills utili per trovare un lavoro alla fine del percorso universitario (in collaborazione con il servizio di Job Placement – Prof. Massimo Cecchini).

Sono state quindi garantite per tutto il 2022 e per il I semestre dell'AA 2023 le attività di supporto per le materie di base (Matematica, Fisica Chimica) che prevedevano oltre alla assistenza ai nostri studenti iscritti, anche il sostegno a tutti gli studenti che dovevano svolgere il test di accesso che ne hanno fatto richiesta.

Pertanto, per Matematica, Chimica e Fisica, sono state messe a bando, sia per la sede di Viterbo sia per quella distaccata a Rieti, per docenti esercitatori complessivamente 350 ore volte al sostegno in itinere agli studenti a.a. 2022-2023; il nominativo dei docenti esercitatori è riportato in Tabella 3.

Tabella 1. Studenti Tutor per Orientamento e tutorato in ingresso e in itinere

Nominativo Località di servizio
Di Carlo Francesca Viterbo
Porro Camilla Viterbo
Ricci Lorenzo Viterbo
Menichelli M. Beatrice Viterbo
Deiure Antonella Viterbo
Bonaudo Aurora Viterbo
Pacini Giulia Viterbo
Trotto Davide Viterbo
Giubilei Irene Viterbo
Francescone Andrea Rieti
Aguzzi Giannandrea Rieti

Tabella 2. Studenti Tutor per servizi specifici con referente proprio

Nominativo Servizio
Mariani Andrea DSA
Pennesi Mattia DSA
Luciaricci Anna DSA
Paolinelli Viola Sofia DSA
Sammarini Valerio ERASMUS
Natia Megrelishvili, ERASMUS
Veronica Mian ERASMUS
Dominici Lucrezia DOTAZIONE x aula collezioni
Radzinska Aleksandra DOTAZIONE x aula collezioni

Tabella 3. Docenti esercitatori per le materie di base

Nominativo Materia di base Località di servizio n. ore assegnate
Mauro Chiaretti Fisica Rieti 30
Mauro Chiaretti Matematica Rieti 50
Giovanni Valentini Chimica Rieti 50
Claudio Bastoni Matematica ed elementi fisica Viterbo 120
Claudio Bastoni Chimica Viterbo 100

Link inserito: <http://>

31/05/2023

Per il Tirocinio il DAFNE mette già ora a disposizione oltre 500 tra aziende, enti pubblici e privati, organizzazioni di produttori e professionali convenzionate. Altre aziende e/o enti ove gli studenti potranno sperimentare applicazioni reali di tecnologie digitali applicate all'agricoltura e al territorio montano saranno individuate e contattate al fine di stipulare convenzioni per tirocini. La stipula di nuove convenzioni con specifiche aziende, anche segnalate dagli studenti, avviene in tempi assai rapidi.

Con l'inizio dell'AA 2013-2014 è stato messo a punto, nell'ambito di altri corsi del DAFNE, un questionario sulle competenze dimostrate dal tirocinante nelle attività svolte, da riempire a cura del tutore aziendale.

Le informazioni necessarie per l'espletamento del tirocinio sono reperibili alla pagina del DAFNE: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/didattica6/articolo/tirocini-formativi>

Descrizione link: Tirocini

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/dipartimento/dafne/didattica6/articolo/tirocini-formativi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco aziende



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Tutte le informazioni e l'elenco delle numerose destinazioni europee ERASMUS per il dipartimento DAFNE, integrato ed arricchito con nuovi accordi in questi ultimi anni, è disponibile all'URL <http://www.unitus.it/it/unitus/relazioni-internazionali/articolo/erasmus->

Sono in essere, in ambito dipartimentale, altri accordi di internazionalizzazione gestiti dai singoli docenti dei corsi, come l'USAC (University Studies Abroad Consortium) con numerosi studenti in entrata e uscita.

I referenti nel DAFNE per l'Erasmus sono: Prof. Valerio Cristofori, Responsabile Erasmus DAFNE studenti Outgoing ed Incoming, Dott.ssa Emilia Gitto, referente per l'Erasmus nella Segreteria Didattica DAFNE (Ufficio Erasmus).

Il dipartimento DAFNE è dotato inoltre di apposita commissione ERASMUS per l'approvazione dei Transcripts of record degli studenti Outgoing in fine soggiorno ERASMUS mobilità per studio o traineeship. La commissione, oltre che dal

Responsabile Erasmus DAFNE studenti Outgoing ed Incoming e dalla referente per l'Erasmus nella Segreteria Didattica DAFNE, è composta dal Direttore del Dipartimento DAFNE, Prof. Danilo Monarca, e dal Prof. Nicola Lacetera in qualità di componente della commissione.

La Dott.ssa Emilia Gitto è attualmente in periodo di congedo autorizzato per motivi personali, a far data da Marzo 2022, ed è temporaneamente sostituita nell'esercizio delle sue funzioni dal Sig. Cosimo De Pace, in servizio presso la segreteria didattica DAFNE.

Per quanto concerne i servizi dipartimentali di contesto erogati a sostegno delle attività LLP Erasmus Outgoing e Incoming, si segnala che i bandi si avvalgono della predisposizione, da parte del coordinamento Didattico DAFNE, di un Ufficio Interno di Segreteria LLP-Erasmus, del supporto diretto profuso dal Coordinatore Dipartimentale, della pubblicazione e diffusione tramite i social più popolari, nonché dell'ausilio fornito dal tutorato studenti.

Dall'A.A. 2013-2014 il Dipartimento si avvale dell'impiego di una collaborazione studentesca specifica, il cosiddetto Tutor ERASMUS. Tale figura, grazie alle competenze acquisite nel corso della propria esperienza di studio all'estero, è infatti in grado di sostenere in maniera opportuna gli studenti in partenza verso le sedi universitarie europee, nella gestione delle criticità emozionali e organizzative limitando il fenomeno della "rinuncia alla partenza". A disposizione del DAFNE nel periodo giugno-agosto 2022, per attività di tutorato ERASMUS Outgoing e Incoming, ha collaborato la studentessa Veronica Mian, iscritta a laurea magistrale DAFNE già risultata vincitrice di Procedura di selezione per l'attribuzione assegno per attività di Tutorato e Orientamento Erasmus presso il Dipartimento DAFNE, come da Bando del 26.5.2021 prot. 327, successivamente rinnovato in data 17/05/2022 per ulteriori 225 ore di attività, tramite impegno di fondi del progetto di Eccellenza.

La tutor ERASMUS, è stata presente in Dipartimento il martedì ed il giovedì dalle ore 9,30 alle ore 12,30 per il periodo giugno-ottobre 2022 (stanza n. 5 Tutorato, presso la segreteria didattica) in particolare al fine di assistere gli studenti partecipanti ai bandi ERASMUS Outgoing nella compilazione dei Learning Agreement, e gli studenti Incoming.

La tutor ha inoltre garantito disponibilità ad essere contattata anche on-line tramite indirizzo di posta elettronica dedicato (erasmusdafne@unitus.it), per informazioni e sostegno, a richiesta degli studenti interessati, su varie piattaforme per video riunione.

In aggiunta, nel periodo novembre 2022 - marzo 2023 l'ufficio ERASMUS di Dipartimento ha affidato le mansioni sopra descritte alla studentessa Natia Megrelishvili, assegnata al Dipartimento DAFNE a seguito della sua partecipazione al Bando di Ateneo "Collaborazioni studentesche di supporto alle attività inerenti la promozione e l'attuazione del programma comunitario di collaborazione studentesca "Erasmus+ a.a. 2022-23", per il quale è risultata tra gli idonei a ricoprire la collaborazione.

A partire dal Bando Erasmus+ Mobilità per Studio a.a. 2022-23, la compilazione e la validazione dei Learning Agreement per gli studenti Outgoing è migrata su piattaforma GOMP.

Analogamente alla gestione delle pratiche Erasmus+ Mobilità per Studio, l'ufficio Erasmus e la relativa Commissione ERASMUS DAFNE, approva le pratiche relative alle partecipazioni al Bando Erasmus Traineeship, per svolgimento di tirocini e attività pratiche all'estero.

Descrizione link: mobilità internazionale studenti

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/unitus/relazioni-internazionali/articolo/erasmus->

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il DAFNE mette a disposizione, per il Tirocinio, un numero cospicuo di aziende ed enti pubblici e privati convenzionate. Stipula inoltre nuove convenzioni con specifiche aziende segnalate anche dagli studenti, con procedure che si concludono in tempi assai rapidi.

L'Ateneo mette a disposizione un servizio Job-Placement per i laureati (<http://www3.unitus.it/index.php?>

31/05/2023

option=com_content&view=article&id=584&Itemid=357&lang=it) con diverse convenzioni con le aziende.

Il responsabile di Job-Placement del DAFNE è il Prof. Massimo Cecchini.

Tra le attività svolte, insieme al gruppo competente dell'Ateneo, vi è l'organizzazione annuale dell'evento 'Testimonial day', per facilitare l'avvio al lavoro degli studenti. Nelle scorse edizioni l'evento ha visto una forte partecipazione degli studenti e di realtà produttive private e pubbliche sia del territorio regionale sia di quello nazionale.

Descrizione link: Placement

Link inserito: <http://www.unitus.it/it/unitus/placement/articolo/placement>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: attività placement



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Saranno organizzati seminari tecnici, seminari su competenze trasversali, visite tecniche ed esercitazioni multidisciplinari. Iniziativa ad hoc potranno essere attivate a supporto di studenti con esigenze specifiche (e.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, atleti...): a questo proposito uno strumento, già collaudato ed utilizzabile, in conformità con le disposizioni di Ateneo, potrà essere l'adozione della didattica a distanza e in differita.

12/12/2021

Link inserito: <http://>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Non è possibile fornire le informazioni relative agli esiti della ricognizione delle opinioni degli studenti in quanto il processo di rilevazione delle opinioni degli studenti relative all'a.a. 2022/23 è ancora in corso.

10/09/2023

Link inserito: <http://>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Non è possibile fornire le informazioni sull'efficacia del processo formativo in quanto il corso di studio non ha ancora prodotto laureati essendo stato attivato nell'a.a. 2022/23.

10/09/2023

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Nel suo primo anno, il Corso ha visto 17 avvii di carriera di cui 14 iscritti per la prima volta ad un Corso di laurea magistrale (fonte: Scheda di Monitoraggio Annuale). 02/09/2023

La percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo è del 23,5% (4 su 17), mentre non sono presenti iscritti al primo anno che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (fonte: Scheda di Monitoraggio Annuale).

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Non è possibile fornire le informazioni sull'efficacia esterna del processo formativo in quanto il corso di studio non ha ancora prodotto laureati essendo stato attivato nell'a.a. 2022/23. 10/09/2023

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Non è possibile fornire le informazioni sui risultati dei questionari distribuiti agli enti e alle aziende che ospitano gli studenti per esperienze di stage/tirocinio in quanto gli studenti iscritti al corso svolgeranno il tirocinio nel secondo anno di corso. 10/09/2023

Link inserito: <http://>

