

DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE AGRARIE,  
ALIMENTARI E AMBIENTALI

**ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE (AAF)**  
**a.a. 2024-2025**

**2° e 3° ANNO LAUREE TRIENNALI**

**ATTIVITA' DA 3 CFU**

**INFORMATICA BASE CON PRINCIPI DI STATISTICA**

**Online (I e II semestre)**

**Docente responsabile: Dott. Ing. Alessandra VINCI (alessandra.vinci@unipg.it)**

*Word base:* introduzione, lavorare con word, le tabelle, immagini e forme, strumenti di word, la formattazione del documento, la gestione della stampa, gestione e visualizzazione dei documenti, introduzione agli stili.

*Excel base:* introduzione, lavorare con le cartelle e i fogli di lavoro, formattare i fogli di lavoro, operatori e formule, i riferimenti, i grafici, le tabelle, il progetto, la stampa.

*Power Point:* introduzione, l'area di lavoro, le diapositive ed il layout, il contenuto testuale, le tabelle, grafici, smart art, immagini, clipart e multimedia, forme e word art, funzioni avanzate del backstage, struttura ed importazioni, i temi e la progettazione, le revisioni, master e visualizzazione, layout personalizzati, le transizioni, le animazioni, la presentazione e le note, pulsanti di azione e collegamenti. Misurazione dei fenomeni naturali, variabilità dei dati sperimentali, errori di misura. Distribuzioni di frequenza assolute, relative e cumulate. Media, moda e mediana. Intervallo di variazione, devianza, varianza, deviazione standard, coefficiente di variabilità. Percentili. Analisi di correlazione e regressione. Popolazione e campione. Relative funzioni di Excel.

Il Corso non può essere scelto dagli studenti di STAGAL.

## **AGRICOLTURA SOCIALE**

**I semestre**

**Docente responsabile: Prof.ssa Biancamaria TORQUATI (bianca.torquati@unipg.it)**

L'obiettivo del corso è quello di diffondere le conoscenze e le buone pratiche di organizzazione dei servizi multifunzionali di agricoltura sociale, attingendo dalle realtà consolidate nate in questi ultimi anni sul territorio regionale.

L'offerta formativa declina in termini, norme, concetti e strumenti, gli aspetti legati alle imprese, alle politiche e al mercato.

Si propone in particolare di:

1. esaminare i principi della multifunzionalità in agricoltura e le principali caratteristiche delle imprese agricole sociali;
2. analizzare le basi normative vigenti;
3. sviluppare skills professionali utili alla progettazione dei servizi multifunzionali.

La didattica sarà articolata in 30 ore così distribuite:

- A. 6 ore di formazione teorica online;
- B. 12 ore di formazione teorica e pratica attraverso E-learning su piattaforma Unistudium
- C. 12 di ore di formazione in fattorie sociali attraverso delle visite programmate.

*Programma*

A. Introduzione all'AS. Storia ed evoluzione dell'AS. Modelli di AS. Sostenibilità economica dell'AS. Strumenti di lettura e di interpretazione dell'AS. Legislazione nazionale. Legislazione regionale. Politiche e Fondi per l'AS. Progettare iniziative di AS.

B. Storia dell'Agricoltura sociale in Europa. Progetti di Agricoltura sociale a scala europea. Progetti di Agricoltura sociale a scala nazionale e regionale. Inclusione lavorativa di ragazzi disabili. I giardini terapeutici. Terzo settore e agricoltura sociale. Come nasce e cosa fa una Cooperativa agricola sociale agricola. Strumenti e politiche di Agricoltura sociale.

C. Visite aziendali e project works: Centro diurno e cooperativa agricola sociale La Semente (Spello), Cooperativa agricola sociale Le forme dell'anima (Amelia), Azienda agricola della valle del Tevere di Lazzara Veronica (Pietrantonio), Fattoria sociale Nuova Alba (Agello), Cooperativa agricola sociale Ariel (Foligno)

D. Iscrizione al "Care farming training course" sviluppato nell'ambito di un progetto Erasmus, con la possibilità di seguire un corso online open source

Valutazione: 1) test di apprendimento; 2) esposizione orale di un project works di AS con presentazione in PPT.

## **PRINCIPI DI COLTURE IN VITRO DI SPECIE VEGETALI**

**I semestre**

**Docente responsabile: Dott. Maurizio MICHELI (maurizio.micheli@unipg.it)**

Fornire conoscenze di base sui processi caratterizzanti la rigenerazione in vitro di cellule/tessuti/organi di specie vegetali, sulle principali tecniche di propagazione in condizioni asettiche, sull'organizzazione e struttura di un laboratorio di micropropagazione e sulle potenzialità applicative delle colture in vitro. Potranno essere previste attività pratiche allo scopo di far acquisire allo studente capacità di applicare le tecniche di manipolazione in asepsi di espianti vegetali.

Test scritto finale.

## **CORSO DI ANALISI SENSORIALE**

### **Il semestre**

**Docente responsabile: Dott.ssa Sonia ESPOSTO (sonia.esposto@unipg.it)**

*(3 crediti, per un numero massimo di 25 persone)*

L'obiettivo dell'attività è quello di fornire lezioni teoriche e pratiche di analisi sensoriale dei prodotti alimentari, sviluppando i seguenti argomenti:

- ✓ Anali sensoriale: Generalità (Fisiologia della percezione sensoriale: i sensi coinvolti in analisi sensoriale, i recettori sensoriali, gli stimoli chimici e fisici. Laboratorio di analisi sensoriale: aree di valutazione, strumentazione. Il ruolo del capo panel. Requisiti dei panelisti. Metodi di analisi sensoriale: discriminanti, descrittivi ed affettivi. Analisi statistica dei dati).
- ✓ Analisi sensoriale dell'olio vergine di oliva.
- ✓ Analisi sensoriale del vino.
- ✓ Analisi sensoriale della birra.

## **MASSIVE OPEN ONLINE COURSES (MOOC) ON ONE HEALTH TOPIC**

### **Il semestre**

**Docenti Responsabili: Prof. Cesare CASTELLINI (cesare.castellini@unipg.it) - Prof.ssa Simona MATTIOLI (simona.mattioli@unipg.it)**

Lo studente dovrà seguire le 75h di corso on line, al termine del quale sosterrà un esame di idoneità con il docente. Per alcuni studenti selezionati (n.10) ci sarà la possibilità di approfondire la tematica tramite Erasmus program presso le Università partner per un totale di 150h.

L'attività proposta fa parte delle attività (WP1) del progetto LIVET - Livestock farming and One Health approach: Towards a multidisciplinary VET framework for technicians, in risposta alla call: Partnerships for Innovation, Alliances (ERASMUS-EDU-2022-PI-ALL-INNO), avente come project Leader prof. Cesare Castellini e come responsabile AAF Dott.ssa Simona Mattioli.

### **Programma**

#### **Module 1: Introduction to One Health (7.5 hours)**

- Overview of One Health: History, significance, and principles.
- Case studies illustrating the importance of a One Health approach.
- Introduction to zoonotic diseases and their impact on human and animal health.
- Antimicrobial resistance.

#### **Module 2: Ecosystem Health and Biodiversity (10 hours)**

- Relationships between ecosystem health, biodiversity, and health outcomes.
- Impact of environmental changes on disease emergence and spread.
- Conservation medicine and the role of biodiversity in disease prevention.
- Global trade.
- Waste management.

#### **Module 3: Zoonotic Diseases (15 hours)**

- Fundamentals of zoonotic diseases: Transmission, prevention, and control.
- Surveillance and monitoring of zoonotic diseases in wildlife, livestock, and human populations.

- Role of vaccination in controlling zoonotic diseases.

**Module 4: Food Safety and Security (12.5 hours)**

- Principles of food safety from farm to fork.
- Antimicrobial resistance: Causes, consequences, and management strategies.
- Strategies for ensuring food security and the role of sustainable farming practices.

**Module 5: One Health in Practice (15 hours)**

- Integrating veterinary and human health services for better health outcomes.
- Community engagement and education strategies for One Health.
- Designing and implementing One Health projects: Case studies and best practices.

**Module 6: Policy, Leadership, and Management in One Health (5 hours)**

- Global, national, and local frameworks for One Health.
- Leadership and management strategies for One Health initiatives.
- Developing policies that support One Health approaches.

**Module 7: Emerging Topics in One Health (10 hours)**

- Climate change and its impacts on health.
- Technological advancements in disease surveillance and diagnostics.
- Mental health and wellbeing from a One Health perspective.

## **DIETOLOGIA ZOOTECNICA**

### **Il semestre**

**Prerequisiti:** Conoscenze di base di nutrizione e alimentazione animale **(per il CdS in Produzioni animali a partire dagli immatricolati a.a. 2023-2024)**

**Docente responsabile:** Dott. Sergio DE VINCENZI ([sergio.devincenzi@unipg.it](mailto:sergio.devincenzi@unipg.it))

A. Alimenti di uso zootecnico.

B. Dietologia dei ruminanti (bovini, ovini).

C. Dietologia dei non ruminanti (suini, cavalli)

Approfondire peculiari aspetti della nutrizione e dell'alimentazione delle principali specie animali di interesse zootecnico, tenendo conto degli specifici aspetti biochimico-digestivo-metabolici e della sicurezza alimentare. In particolare, saranno approfondite le conoscenze relative alla gestione alimentare e alla scelta degli ingredienti nella formulazione della razione ed esaminati gli aspetti nutrizionali e alimentari in grado di influenzarne lo stato di salute e la produttività quanti-qualitativa.

Prova orale, della durata di circa 30-40 minuti, finalizzata ad accertare il grado di conoscenza dello studente, la proprietà di linguaggio e la capacità di collegamento fra gli argomenti. In alternativa, si valuterà la possibilità di accertare le conoscenze acquisite dallo studente attraverso la discussione di una presentazione ppt.

## **APPLICAZIONE DEI SISTEMI DI PRECISION LIVESTOCK FARMING NEL SETTORE AVICUNICOLO**

### **Il semestre**

**Docente responsabile:** Dott.ssa Alice CARTONI MANCINELLI ([alice.cartonimancinelli@unipg.it](mailto:alice.cartonimancinelli@unipg.it))

Gli obiettivi generali del corso sono relativi all'acquisizione da parte dello studente di conoscenze e competenze nella applicazione dei principali sistemi di monitoraggio utili a migliorare le produzioni zootecniche, la salute e il benessere degli animali. I sistemi di monitoraggio verranno inoltre applicati alla tutela della biodiversità e alla sostenibilità

ambientale con l'obiettivo di supportare le produzioni territoriali di eccellenza e la zootecnia sociale valorizzandone al tempo stesso gli aspetti qualitativi.

Lo studente acquisirà conoscenze relative a:

- principali razze avicunicole a rischio di estinzione;
- principali tecniche di allevamento con particolare riferimento ai sistemi di allevamento alternativo (biologico, free-range e agroforestry);
- principali caratteristiche qualitative che caratterizzano le produzioni di eccellenza legate al territorio;
- applicazione dei sistemi di monitoraggio nella valutazione del comportamento animale al fine di valutare l'adattabilità delle razze e/o genotipi a specifici sistemi di allevamento.
- applicazione dei sistemi di monitoraggio nei vari livelli della filiera produttiva (dall'allevamento al prodotto finale).

## **LA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE (IN COLLABORAZIONE CON TAMAT)**

**II SEMESTRE**

**Docente responsabile: Prof.ssa Francesca Maria SARTI ([francesca.sarti@unipg.it](mailto:francesca.sarti@unipg.it))**

### **MODULO 1:**

#### *1. L'AGRONOMO NELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE*

Un incontro aperto a tutti gli studenti di dsa3 in cui si presenterà il lavoro delle osc di cooperazione allo sviluppo, le opportunità lavorative e le varie figure professionali implicate.

#### *2. LA PROGETTAZIONE NELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE*

- a. I principali donor nella cooperazione internazionale;
- b. le tematiche settoriali: la sicurezza alimentare, lo sviluppo agricolo e rurale, la lotta alla povertà, lo sviluppo economico e il supporto alle microimprese, anche sociali, e trasversali: l'empowerment di genere e lo sviluppo sostenibile;
- c. riflessioni su un progetto approvato a partire dal bando;
- d. la definizione del contesto di progetto (individuazione geografica e tematica, formulario di presentazione e scadenza) come azione propedeutica per avviare la progettazione;
- e. disamina di un bando della Agenzia italiana per la cooperazione allo sviluppo e di EuropeAid

### **MODULO 2:**

#### *1. LA REDAZIONE DEL PROGETTO*

- a) definizione degli obiettivi del progetto;
- b) i risultati attesi;
- c) le attività;
- d) gli indicatori;
- e) il budget: il cash e il cofinanziamento della ONG;
- f) il planning;
- g) il monitoraggio;
- h) l'audit finanziario.

### **MODULO 3:**

1. Caso studio 1: progetto di sviluppo rurale in Africa.

2. Caso studio 2: progetto di sviluppo zootecnico in Africa.
  3. Seminario conclusivo: incontro aperto a tutti, organizzato come una tavola rotonda, l'esperienza di un progetto analizzato dalla sua fase di progettazione a quella di implementazione, fino alla valutazione ex-post.
- Alla fine dell'attività verrà somministrato un apposito questionario sulla piattaforma GOOGLE FORM per valutare l'apprendimento degli studenti.

## ATTIVITA' DA 2 CFU

### ATTIVITA' DI INFORMATICA

**COORDINATORI:** Dott. Ing. Alessandra VINCI ([alessandra.vinci@unipg.it](mailto:alessandra.vinci@unipg.it)), Andrea CASTELLANI ([andrea.castellani@unipg.it](mailto:andrea.castellani@unipg.it))

#### **INFORMATICA BASE\***

**Online (I e II semestre)**

**Docente responsabile:** Dott. Ing. Alessandra VINCI ([alessandra.vinci@unipg.it](mailto:alessandra.vinci@unipg.it))

*Word base:* introduzione, lavorare con word, le tabelle, immagini e forme, strumenti di word, la formattazione del documento, la gestione della stampa, gestione e visualizzazione dei documenti, introduzione agli stili.

*Excel base:* introduzione, lavorare con le cartelle e i fogli di lavoro, formattare i fogli di lavoro, operatori e formule, i riferimenti, i grafici, le tabelle, il progetto, la stampa.

*Power Point:* introduzione, l'area di lavoro, le diapositive ed il layout, il contenuto testuale, le tabelle, grafici, smart art, immagini, clipart e multimedia, forme e word art, funzioni avanzate del backstage, struttura ed importazioni, i temi e la progettazione, le revisioni, master e visualizzazione, layout personalizzati, le transizioni, le animazioni, la presentazione e le note, pulsanti di azione e collegamenti.

\*Per gli studenti di STAGAL consultare il Regolamento delle Altre Attività Formative

#### **INFORMATICA AVANZATA**

**Docente responsabile:** Dott. Ing. Alessandra VINCI ([alessandra.vinci@unipg.it](mailto:alessandra.vinci@unipg.it))

**Online (I e II semestre)**

**Propedeuticità: Informatica base o superamento test di accesso**

*Word avanzato:* la formattazione avanzata, le tabelle, word art-grafici e smart art, il controllo ortografico e gli strumenti di word, stili e temi, formattazione di un documento, uso dei modelli, i contenuti riutilizzabili, la scheda riferimenti, la stampa unione, le revisioni, le macro, i documenti master, la protezione.

*Excel avanzato:* la formattazione avanzata, importazione dei dati, le visualizzazioni di lavoro, le funzioni e le formule, i controlli errore, i grafici, i filtri, la struttura, la convalida dati, collegare e consolidare, le tabelle pivot, analisi di simulazione, le macro, la protezione.

*Access base*: teoria e concetti, l'area di lavoro, introduzione a tabelle e tipi di dato, opzioni e altri tipi di dato, tabelle correlate e relazioni, database e query, introduzione ai report.

## **ACCESS AVANZATO**

**Online (I e II semestre)**

**Docente responsabile: Dott. Lorenzo VERGNI (lorenzo.vergni@unipg.it)**

Teoria: Introduzione ai database, passi della progettazione gestione semplificata per la creazione di campi e tabelle, proprietà formato-numerico testo, ricerca guidata di un campo, ricerca guidata multipla, convalida dati, valore predefinito. Le relazioni: introduzione, le relazioni, tipi di join e loro gestione. Le query: criteri, operatori di confronto, i tipi di query, e subquery. Le maschere: progettazione e creazione, i controlli. Tabelle pivot in Access e grafici pivot in Access. I report. Il disegnatore di macro, gli eventi tabella e le macro, le macro denominate. Importazione ed esportazione dei dati, tools e strumenti.

Attività pratica: lo studente, prima della prova di esame, presenta un elaborato svolto sulla base di una traccia fornita dal docente. L'elaborato consiste nella creazione di un database relazionale in un contesto attinente con il percorso di laurea (es. database per la gestione delle scorte vive e morte di un'azienda agricola, database per la gestione dei clienti e dei servizi offerti da un agriturismo, database per la gestione di un magazzino merci, database per la gestione dei clienti e dei servizi offerti di uno studio tecnico ecc.).

La prova di esame consiste in una prova pratica al PC dove è richiesta l'utilizzazione delle principali funzionalità di ACCESS (tabelle, tipi di dati, relazioni, join, maschere, report, controlli, query di vario tipo, macro)

## ALTRE ATTIVITA'

### **FONDAMENTI DI TARTUFICOLTURA**

**Il semestre**

**Docente responsabile: Dott.ssa Domizia DONNINI (domizia.donnini@unipg.it)**

L'attività tratterà dei principi riguardanti la biologia e la sistematica dei funghi ascomiceti del genere *Tuber*; l'ecologia e le tecniche di coltivazione dei tartufi, con particolare riferimento alle specie pregiate. L'attività si svolgerà mediante lezioni teoriche in aula, una esercitazione pratica e una visita a: Vivaio produttore di piante tartufigene, azienda di trasformazione e commercializzazione e in tartufaie coltivate di tartufi pregiati.

### **FORME ORGANIZZATIVE E FISCALITÀ NELL'IMPRESA AGRICOLA**

**Il semestre**

**Docente responsabile: Prof. Antonio PIERRI (antonio.pierrini@unipg.it)**

L'impresa agricola e la sua evoluzione nel quadro normativo. Le attività agricole connesse. La prevalenza. L'imprenditore agricolo professionale. Il coltivatore diretto. L'impresa familiare e i patti di famiglia. L'imprenditoria agricola giovanile.

Le forme di esercizio dell'impresa agricola. La nascita dell'impresa e gli adempimenti conseguenti. Il contratto di società. Il contratto di consorzio. L'imprenditore agricolo individuale. La società di persone. La società di capitali. La società cooperativa. Il consorzio.

L'imprenditore ai fini fiscali. L'imposizione fiscale diretta: il concetto di reddito imponibile e di reddito fondiario. I redditi di allevamento. Le costruzioni rurali. L'imposta sul reddito delle persone fisiche. L'imposta sul reddito delle società

L'imposizione fiscale indiretta: l'Iva in agricoltura. Il regime di forfetizzazione e l'opzione per l'applicazione dell'imposta nel modo normale. Le forfetizzazioni speciali: l'agriturismo e le altre attività connesse. Il regime di esonero. L'esercizio di più attività. I conferimenti di prodotti agricoli. La vendita al dettaglio. L'Iva nell'edilizia rurale

Gli altri contratti rilevanti (la soccida, l'affitto di azienda, la società semplice)

L'imposta regionale sulle attività produttive. L'imposta comunale sugli immobili. I contributi sociali nell'impiego del fattore lavoro. La tassazione nelle diverse forme giuridiche di esercizio dell'impresa agraria. L'impresa agraria e l'impresa commerciale: comparazioni

Le forme d'incentivo all'impresa agraria. Le nuove opportunità per l'imprenditore agrario. La produzione di energia da fonti agrarie. Le problematiche di natura fiscale nell'investimento.

### **ANATOMIA DEGLI ANIMALI ACQUATICI DI INTERESSE ZOOTECNICO**

**Il semestre**

**Docente responsabile: Prof.ssa Francesca MERCATI (francesca.mercati@unipg.it)**

**Propedeuticità: Biologia, Anatomia degli animali di interesse zootecnico (del CdS in Produzioni animali)**

Il corso è dedicato all'anatomia degli animali di interesse zootecnico. L'obiettivo principale è quello di fornire, tramite sessioni teoriche e pratiche, le conoscenze per riconoscere e descrivere l'aspetto macroscopico, microscopico e topografico degli organi e degli apparati delle specie considerate.

Le conoscenze acquisite svilupperanno le seguenti abilità:

- riconoscere all'osservazione diretta e all'osservazione al microscopio ottico gli organi delle diverse specie animali.



- descrivere la topografia, l'aspetto macroscopico e la struttura di tutti gli organi.

Le conoscenze acquisite forniranno:

- le basi per la comprensione dei contenuti di discipline successive quali la fisiologia e la patologia;
- gli elementi essenziali per la comprensione dei principi di valutazione morfo-funzionale, riproduzione e nutrizione degli animali in produzione zootecnica.

Prova orale finale.

## **COPERNICUS, L'AGRICOLTURA 4.0 E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E D'IMPRESA**

**Online**

**Docente responsabile: Prof. Marco VIZZARI ([marco.vizzari@unipg.it](mailto:marco.vizzari@unipg.it))**

Il corso è finalizzato all'acquisizione di una vasta gamma di competenze nel campo delle tecnologie per l'Osservazione della Terra e della Geo-informazione utilizzabili in ambito agricolo, con un focus particolare sulle opportunità offerte dal programma europeo Copernicus. In particolare, il corso permette l'acquisizione di competenze su:

- Importanza e funzionamento del programma europeo Copernicus;
- Applicazioni pratiche e risorse disponibili attraverso Copernicus;
- Innovazioni nel settore della geo-informazione e sui Digital Twin;
- Integrazione della componente dati in situ e ancillari in Copernicus con le nuove tecnologie applicabili in agricoltura;
- Applicazione pratica dell'Osservazione della Terra nella gestione sostenibile delle imprese agricole;
- Adozione di strategie per promuovere la sostenibilità in agricoltura;
- Gestione del rischio agricolo attraverso l'agro-meteo-climatologia;
- Applicazione di telerilevamento da satellite e da drone a supporto dell'agricoltura di precisione;
- Meccanizzazione, robotica e intelligenza artificiale in agricoltura di precisione;
- Approcci di precisione in viticoltura, nell'irrigazione e nella difesa delle colture;
- Uso delle piattaforme di supporto alle decisioni (tipo AGRICOLUS) per l'accesso ai dati satellitari, il monitoraggio delle colture e la creazione di mappe di prescrizione;
- Gestione e analisi dati geografici mediante GIS (Geographic Information Systems);
- Uso di piattaforme Bluleaf, CLMS (Copernicus Land Monitoring Service), RHETICUS e loro ambiti di applicazione;
- Uso dei dati CEMS (Copernicus Emergency Management Service – CEMS) per la gestione dei rischi in agricoltura.

## **RICERCA BIBLIOGRAFICA MEDIANTE CONSULTAZIONE DEI PERIODICI ELETTRONICI DISPONIBILI SULLA RETE DELL'ATENEO**

**I e II semestre**

**Online**

**Docenti di riferimento:** tutor individuali.

L'obiettivo dell'attività è far avvicinare gli studenti alla letteratura scientifica internazionale e fornire loro uno strumento di indagine indispensabile in un corso di studio universitario. L'attività consiste nel prendere visione della Guida in cui vengono illustrate le procedure per effettuare una ricerca bibliografica consultando i periodici elettronici disponibili on-line utilizzando gli strumenti del Centro Servizi Bibliotecari (CSB), UniPG. Dopo aver appreso le procedure di consultazione gli studenti interessati ad effettuare una ricerca bibliografica contattano il Presidente del corso di Studio (o un docente da lui designato) che gli assegna un argomento congruente con il percorso formativo. Lo studente dovrà raccogliere informazioni bibliografiche ed elaborare una relazione. Per conseguire i CFU sono necessari **almeno 5 lavori e una relazione di circa 9000 caratteri**. I lavori scientifici devono essere in inglese (anche se di autori italiani). La relazione finale deve essere in lingua italiana, non deve essere una traduzione letterale e deve essere strutturata nel seguente modo:

1. **Introduzione** e importanza della tematica;
2. **Risultati** salienti riportati dagli autori dei lavori trovati in bibliografia;
3. **Bibliografia** citata nella relazione.

La relazione non dovrà essere un elaborato finale, ma l'attività nel suo complesso deve essere intesa come un esercizio per apprendere e dimostrare dimestichezza con le banche dati e i periodici elettronici (abilità informatiche) riguardanti la letteratura scientifica internazionale (abilità linguistiche) il cui argomento verrà concordato con il Tutor individuale assegnato dalla Commissione tutorato al primo anno di corso reperibile al seguente link (<http://dsa3.unipg.it/it/tutorato/17-didattica/informazioni-per-studenti/72-assegnazione-matricole-tutorato>).

Tra la ricerca del materiale, lo studio della bibliografia reperita e la preparazione della relazione sono previste **50 ore**.

I crediti verranno acquisiti presentando il lavoro svolto al Tutor individuale, che, dopo la correzione, procederà alla verbalizzazione.

## **RICERCA DOCUMENTALE E INFORMAZIONE NELL'ERA DIGITALE**

**I e II semestre**

**Online**

**Docente responsabile:** tutor individuali- ATTIVITA' SU PIATTAFORMA EDUOPEN

Cercare informazioni e documenti nel web X.0

L'attività è articolata in due sub-attività entrambe da seguire su piattaforma EDUOPEN per l'acquisizione del credito formativo:

**BIBLIOPATENTE: le basi della ricerca documentale (2a ed.) - 10 ore**

**INFOPATENTE: la ricerca di informazioni online (2a ed.) -10 ore**

Questo percorso è costituito da due mooc (INFOPATENTE e BIBLIOPATENTE) durante i quali vi accompagneremo in un viaggio all'interno del mondo delle informazioni che ogni giorno

ci raggiungono via web per affrontare il tema della ricerca online dalla prospettiva della cosiddetta information literacy. Cosa significa oggi per un cittadino digitale del nostro universo iperconnesso saper riconoscere, gestire e valutare in modo critico e consapevole le informazioni che ci raggiungono da tutte le direzioni via internet? Quali strumenti posso usare e come sceglierli sulla base del mio bisogno informativo? Come posso difendermi dal rischio sempre costante della perdita di attenzione e della esposizione potenziale al falso? Google è il nemico pubblico della ricerca consapevole o è piuttosto solo uno strumento da conoscere meglio? E che differenza c'è tra una ricerca di semplici informazioni o notizie e una ricerca documentale? Come può affrontare uno studente di oggi la vita di biblioteca? Durante il viaggio di INFODOCPASS cercheremo insieme di dare una risposta a queste domande e di offrirvi qualche spunto di riflessione per affrontare il tema della ricerca online da un punto di vista diverso da quello del "se non è comodo non lo cerco" (Connaway et al. 2011), abbandonando i preconcetti che spesso ci accompagnano nell'approccio alla ricerca in quanto cittadini digitali del nuovo millennio, perpetuamente multitasking e ormai assuefatti all'information pollution.

#### Pre-requisiti

Non si richiedono particolari conoscenze o competenze per partecipare al corso ma è necessaria una conoscenza generica delle basi della navigazione web e dell'uso di un personal computer. Il corso è rivolto in particolare agli studenti iscritti al primo anno dei Corsi di laurea dell'Università di Parma o ad altre Università, ma anche a studenti dei successivi anni di corso che non abbiano nozioni pregresse esaurienti nei temi trattati.

#### Risultati attesi

Alla fine del pathway saprai...

- applicare un metodo unitario e critico di approccio alla ricerca di informazioni e documenti, sempre finalizzato al proprio specifico bisogno informativo
- valutare le risorse web in modo critico e consapevole uscendo dalla comfort zone informativa costruita intorno a noi dai social network e da Google
- distinguere la funzione e saper scegliere tra le varie risorse online per la ricerca di notizie e di documenti pubblicati e sapere quando e come usarle
- riconoscere caratteristiche e potenzialità del web X.0 e utilizzarne gli strumenti cloud per organizzare meglio i propri dati e tenerli sincronizzati su devices mobili e pc
- affrontare Google riconoscendone tutti i superpoteri ma anche debolezze e pericoli distinguere i vari tipi di pubblicazioni presenti nelle biblioteche di oggi e saperne riconoscere le funzioni
- capire il funzionamento dei cataloghi online e in particolare utilizzare l'opac delle Biblioteche di Parma in tutte le sue funzionalità
- leggere in modo efficace in biblioteca e utilizzare in modo corretto le fonti documentali rispettando i principi della academic integrity.

#### Struttura del pathway

Il percorso è strutturato in due mooc (INFOPATENTE e BIBLIOPATENTE) articolati in video lezioni in stile narrativo di breve durata, accompagnate da attività di tipo interattivo e da attività di valutazione a correzione automatica. I due mooc sono frequentabili anche in modo indipendente ma per chi intende conseguire il certificato finale è vivamente consigliabile frequentarli in ordine logico.

## Risorse bibliografiche

Il corso si basa sulle risorse didattiche originali o gratuitamente disponibili via web messe a disposizione degli studenti o segnalate in bibliografia durante l'erogazione del corso. Non è richiesto l'acquisto di libri di testo.

Oltre al certificato rilasciato dai docenti della piattaforma sarà necessario che ogni candidato presenti una relazione che dovrà essere di circa **10000 caratteri** il cui argomento verrà concordato con il Tutor assegnato dalla Commissione tutorato reperibile al seguente link (<http://dsa3.unipg.it/it/tutorato/17-didattica/informazioni-per-studenti/72-assegnazione-matricole-tutorato>).

I dati della ricerca bibliografica dovranno essere salvati in forma elettronica (pdf), allegati ai certificati rilasciati dai docenti della piattaforma Eduopen e il tutto trasmesso al Tutor che provvederà alla correzione e alla successiva verbalizzazione.

## SOLO PER IL 3° ANNO LAUREE TRIENNALI

### ATTIVITA' DA 4 CFU

#### **SENSORI PER IL MONITORAGGIO DEI SISTEMI AGRO-FORESTALI**

**I semestre**

**Docente responsabile: Prof. Lorenzo Vergni (3CFU) ([lorenzo.vergni@unipg.it](mailto:lorenzo.vergni@unipg.it)) in codocenza con Dott.ssa Grazia Tosi (1 CFU) ([grazia.tosi@unipg.it](mailto:grazia.tosi@unipg.it))**

Introduzione all'uso dei sensori in agricoltura

Applicazione dei sensori in agricoltura

Sensori: tipologia e principio di funzionamento, installazione, posizionamento, programmazione, gestione

- sensori nel suolo
- sensori sulla pianta
- sensori microclimatici
- sensori per il monitoraggio delle reti e delle risorse idriche per l'agricoltura
- sensori di contatto/prossimali/remoti

Elaborazione dei dati

- post-processamento dei dati
- preparazione dei dati (filtering)
- mappatura (interpolazione, clustering)
- elaborazione, interpretazione e gestione dei dati in tempo reale

Acquisizione dei dati e comunicazione

- digitalizzazione
- sistemi di acquisizione
- calibrazione

Le lezioni frontali sono integrate da esempi, lavori pratici, visite tecniche. Le visite tecniche mostreranno i sistemi di sensori funzionanti nelle aziende agricole commerciali. Il lavoro pratico consentirà ai partecipanti di acquisire esperienza pratica nell'uso dei sensori e nella

raccolta dei dati, nonché nell'analisi e nella mappatura dei dati. La prova di esame consiste nella presentazione e discussione di un elaborato (sulla base di tracce fornite dai docenti) riguardante la scelta di un sistema di sensori più adatto ad una determinata esigenza aziendale. L'elaborato dovrà includere la descrizione delle caratteristiche tecniche dei sensori (principi di funzionamento, accessori, modalità di installazione, numero e posizionamento, gestione) e dei vantaggi conseguibili mediante il loro impiego.