

---

## PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEO



Photo by Green Chameleon on Unsplash

# Linee Guida per la redazione del Syllabus

14 maggio 2021

Rev. 2.1

## FINALITÀ DEL DOCUMENTO

Il Syllabus (schede insegnamento) è lo strumento che consente al Corso di Studio di descrivere i **risultati dell'apprendimento** e le modalità attraverso cui vengono raggiunti gli **obiettivi formativi** che concorrono a formare il profilo professionale; fornisce inoltre agli studenti informazioni fondamentali quali il programma, le modalità di verifica previste, i testi consigliati.

I requisiti di qualità previsti dalle linee guida europee e dalle linee guida nazionali richiedono infatti che:

- le schede insegnamento siano complete di tutte le informazioni e siano rese disponibili agli studenti;
- vi sia coerenza tra i contenuti, i metodi, gli strumenti didattici descritti nelle singole schede e i **risultati di apprendimento attesi** riportati nella SUA-CdS per il Corso di Studio;
- le modalità d'esame siano adeguate e coerenti con i risultati di apprendimento, consentendo altresì di accertare i diversi livelli di raggiungimento dei risultati.

Il Presidio della Qualità propone il presente documento con l'intento di fornire ai docenti alcune indicazioni utili per consolidare la *qualità* dei contenuti già presenti nel Syllabus (scheda insegnamento), al fine di assicurare completezza, chiarezza, qualità e fruibilità dei contenuti.

Vengono allegate alle linee guida cinque schede insegnamento da considerarsi come "buone pratiche" da prendere come esempi operativi. Le schede sono state individuate tra quelle proposte dall'Università degli Studi di Torino per la loro particolare chiarezza, completezza e rispetto di tutti gli standard di qualità richiesti.

## COME ACCEDERE AL SYLLABUS

Per accedere e redigere la propria scheda insegnamento bisogna seguire il seguente percorso:

- Dal sito WEB di Ateneo accedere all'area "MyPage"
- Selezionare "Programmazione didattica - Syllabus"
- Fare il Login a MyUd'A per accedere all'area riservata U-GOV
- Selezionare "Didattica"
- Cliccare su "Programmazione Didattica"
- Cliccare su "Syllabus"
- Selezionare l'incarico didattico
- Procedere con la compilazione dell'area "Testi" sia in lingua italiana che inglese
- Al termine, o nel corso, dell'inserimento dati cliccare sul pulsante "Salva Tutto"

## STRUTTURA DEL SYLLABUS

Per la pubblicazione delle informazioni relative al proprio insegnamento, il docente dovrà redigere i seguenti campi **sia in lingua italiana che in lingua inglese**:

1. **Lingua insegnamento**
2. **Contenuti**
3. **Testi di riferimento**
4. **Obiettivi formativi**
5. **Prerequisiti**
6. **Metodi didattici**
7. **Altre informazioni**
8. **Modalità di verifica dell'apprendimento**
9. **Programma esteso**
10. **Sostenibilità**

Riportiamo di seguito alcuni suggerimenti utili a chiarire, per ciascun campo previsto, le modalità per un'adeguata redazione, anche tramite una check-list utile per verificare l'inserito delle informazioni indispensabili.

Le indicazioni riportate in questo documento riguardano anche la redazione dei programmi relativi ai corsi integrati per i quali si raccomanda il coordinamento della predisposizione delle varie parti testuali che compongono il Syllabus, ad opera del Responsabile del corso integrato.

## 1. LINGUA DELL'INSEGNAMENTO

Indicare la lingua nella quale è tenuto l'insegnamento/modulo.

## 2. CONTENUTI

In questa sezione predisporre una sintesi dei contenuti dell'insegnamento/modulo, indicando i principali argomenti trattati finalizzati al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Nel caso in cui l'insegnamento si componga di più moduli, il Responsabile didattico è tenuto a indicare i contenuti specifici di ciascun modulo.

### **Check-list:**

- ☐ Sono stati descritti in modo chiaro e schematico gli argomenti oggetto dell'insegnamento/modulo?

## 3. TESTI DI RIFERIMENTO

Indicare i testi di riferimento dell'insegnamento/modulo ed ogni altro materiale didattico aggiuntivo previsto (dispense, slide, report, ecc.). Riportare anche eventuali testi di approfondimento consigliati, bibliografie specifiche, ecc.

### **Check-list:**

- ☐ Sono indicati chiaramente i testi e i materiali didattici obbligatori per la preparazione all'esame?
- ☐ Sono indicate eventuali altre letture consigliate per approfondimenti?
- ☐ Sono disponibili materiali didattici su piattaforma e-learning o su siti WEB predisposti per l'insegnamento?
- ☐ Sono indicati eventuali materiali differenziati per gruppi di studenti?

## 4. OBIETTIVI FORMATIVI

In questa sezione dovranno essere inseriti sia gli **obiettivi formativi** che i **risultati di apprendimento attesi**.

### OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi descrivono il ruolo dell'insegnamento all'interno dell'intero percorso formativo, ovvero il contributo dell'insegnamento al raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS coerentemente con i profili professionali e gli sbocchi occupazionali previsti (Quadri SUA-CdS: A4.a; A2.a).

### RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (LEGGI ANCHE L'APPROFONDIMENTO IN CALCE A QUESTO DOCUMENTO)

I risultati dell'apprendimento attesi descrivono quanto uno studente deve conoscere, comprendere ed essere in grado di fare al termine del processo di apprendimento, in coerenza con quanto previsto dai Descrittori di Dublino (per approfondimenti consulta questo sito: <http://www.quadrodeititoli.it/descrittori.aspx?descr=172&IDL=1>) pertinenti e definiti dal CdS (Quadri SUA-CdS: A4.b1, A4.b2 e A4.c).

Quindi dovranno essere descritte le **conoscenze** (fatti, principi, teorie e pratiche che caratterizzano l'insegnamento) e le **abilità** (capacità di applicare le conoscenze per la risoluzione di problemi o per lo svolgimento di compiti) che l'insegnamento si propone di trasmettere allo studente e la cui effettiva acquisizione verrà verificata in sede di esame.

In questa sezione occorre specificare anche l'acquisizione di capacità di tipo pratico attraverso lo svolgimento di attività di laboratorio, informatiche o grazie all'utilizzo di strumenti o metodologie specifiche. Inoltre, qualora l'insegnamento preveda anche l'acquisizione di ulteriori competenze (abilità comunicative, autonomia di giudizio e capacità di apprendimento descritte nel quadro A4.c della SUA-CdS), che corrispondono agli ultimi tre Descrittori di Dublino, si chiede di esplicitarlo.

### **Check-list:**

- ☐ Sono stati descritti i risultati di apprendimento attesi dell'insegnamento (uno o più di uno) in termini di conoscenze, abilità, autonomia di giudizio e capacità di apprendimento?
- ☐ Sono coerenti con i risultati di apprendimento del Corso di Studio (cfr. SUA-CdS quadro A4.b.1, A4.b.2 e A4.c)?

## 5. PREREQUISITI

Descrivere le eventuali conoscenze e abilità ritenute necessarie per un proficuo apprendimento (che saranno considerate già acquisite), specificando chiaramente se siano previsti vincoli di propedeuticità.

**Check-list:**

- ☐ Sono richieste conoscenze e abilità specifiche per un proficuo apprendimento dell'insegnamento?
- ☐ Sono presenti vincoli di propedeuticità?

## 6. METODI DIDATTICI

Descrivere le modalità di erogazione dell'insegnamento/modulo: ad esempio lezioni in aula, esercitazioni, simulazioni, laboratori, seminari, progetti, relazioni, lavori di gruppo, attività di campo, visite didattiche o altro.

**Check-list:**

- ☐ Sono chiaramente indicati i metodi utilizzati per la trasmissione dei contenuti (es. didattica frontale, lavoro di gruppo, ecc.) e ne viene indicata l'organizzazione?
- ☐ I metodi didattici risultano coerenti con i risultati di apprendimento attesi per l'insegnamento?

## 7. ALTRE INFORMAZIONI

Inserire ulteriori informazioni sull'insegnamento e sul docente utili agli studenti, come ad esempio modalità adottate per il ricevimento degli studenti, eventuali attività opzionali o esterne oltre il monte ore previsto dall'insegnamento (ad es.: attività di tutorato, attività di laboratori opzionali, ecc.), ecc.

## 8. MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

In questa sezione è necessario descrivere chiaramente le modalità di svolgimento dell'esame (dettagli della prova scritta, dettagli della prova orale, elaborazione di progetti, realizzazione di lavoro di gruppo, presentazione in aula, ecc.) e i parametri di valutazione (ad es: capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza; capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato; qualità dell'esposizione - competenza nell'impiego del lessico specialistico, efficacia, linearità); in particolare:

- l'unità di misura utilizzata (es. voti in trentesimi, ecc.);

- il peso rispetto al totale (es. scritto fino a un max di 24/30, orale da 1/30 a 9/30, ecc.),
- se previsto, le operazioni aritmetiche che permettono di arrivare al voto finale (es. media dei voti, somma dei voti, ecc.).

È fondamentale che le modalità di verifica siano adatte agli obiettivi e ai risultati di apprendimento attesi e siano capaci di distinguere i livelli di raggiungimento di detti risultati.

**Check-list:**

- ☐ Sono descritte la tipologia e l'organizzazione della prova di verifica dell'apprendimento (prova scritta, orale o pratica)?
- ☐ Sono descritte le modalità di verifica dell'effettiva acquisizione delle conoscenze e delle abilità attese per il raggiungimento dei risultati di apprendimento? Sono coerenti con i risultati di apprendimento attesi e con i metodi didattici adottati?

## 9. PROGRAMMA ESTESO

In questa sezione predisporre una descrizione completa degli argomenti trattati a lezione e finalizzati al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

**Check-list:**

- ☐ Sono stati descritti con completezza gli argomenti oggetto dell'insegnamento/modulo?
- ☐ Se previsto un programma specifico per particolari gruppi di studenti (ad es.: studenti Erasmus, frequentanti/non frequentanti, ecc.), è stato descritto con chiarezza?

## 10. SOSTENIBILITÀ

Si invia a compilare questa sezione inserendo le indicazioni fornite dal Gruppo di Lavoro RUS di Ateneo indicando:

- se il contenuto della disciplina impartita tratta anche tematiche riconducibili alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica (<https://asvis.it/sviluppo-sostenibile>);
- in caso di risposta affermativa, indicare a quale/i Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda ONU 2030 sono riconducibili le tematiche (<https://unric.org/it/agenda-2030>).

**NOTA:** La medesima scheda prevista per gli insegnamenti dovrà essere predisposta anche per le altre attività didattiche, tra cui:

- TIROCINIO
- TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE
- LABORATORIO PROFESSIONALE
- ATTIVITÀ PROFESSIONALIZZANTE E DI APPROFONDIMENTO
- IDONEITÀ LINGUISTICA ED INFORMATICA



## APPROFONDIMENTO SUI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI: INDICAZIONI PER LA DESCRIZIONE DELLE COMPETENZE DEL PROFILO PROFESSIONALE

Nell'indicare le competenze associate al profilo professionale di ciascun corso di studio, che compariranno anche nei programmi degli insegnamenti (soprattutto alla voce: Obiettivi formativi/Risultati dell'apprendimento attesi), occorre rispettare alcune regole che assicurano coerenza con il Quadro europeo delle qualifiche - EQF.

Innanzitutto è necessario distinguere le abilità, intese come le risorse cognitive o pratiche di cui ciascun individuo dispone, e le competenze, intese come "capacità di applicare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale".

Per descrivere questo campo è utile avere coscienza di quanto declinato nei Descrittori di Dublino del CdS per i quali l'insegnamento concorre (SUA-CdS quadro A4.b.1, A4.b.2 e A4.c). In questo campo può quindi farsi espresso riferimento ai Descrittori pertinenti, laddove questo possa chiarire i risultati di apprendimento attesi dell'insegnamento.

Le seguenti regole favoriscono una comunicazione chiara e leggibile:

- esprimere le competenze e le abilità utilizzando i verbi all'infinito privilegiando quelli che meglio esprimono livelli di responsabilità/autonomia (ad esempio: Al termine del corso si studenti saranno in grado di: eseguire, effettuare, collaborare, scegliere, predisporre, controllare, coordinare, programmare, gestire, ecc.)
- nel descrittivo della competenza utilizzare di preferenza un solo verbo. Due verbi sono ammessi soltanto per indicare una successione organica e coerente, ad es. discutere le interpretazioni riconducendole ai diversi filoni di pensiero. Non vanno utilizzati due verbi quando uno contiene l'altro oppure se indicano due azioni alternative tra loro, come nel caso di "gestire e sovrintendere";
- l'abilità è sempre descritta con un solo termine;
- sia per le competenze sia per le abilità evitare specificazioni del tipo: "correttamente", "adeguatamente", "con un certo grado di autonomia";
- indicare le caratteristiche essenziali del contesto nel quale ci si aspetta che la competenza sia utilizzata (ad es. in contesti professionali e per scopi diversi, nell'ambito della pubblica amministrazione, nell'attività di ricerca);
- specificare le risorse mobilitate (ad esempio, autonomia di giudizio, capacità di comunicazione, orientamento al risultato, senso economico);
- l'indicazione della prestazione o della famiglia di prestazioni attese a seconda del grado di complessità della competenza (ciò che lo studente saprà fare).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

### 3. Esempi di compilazione

**Insegnamento: OPERATIONS MANAGEMENT**  
**(omissis)**

PREREQUISITI / PREREQUISITES

-----

OBIETTIVI FORMATIVI / *LEARNING OBJECTIVES*

L'insegnamento si inserisce nel generale obiettivo del corso di studio di fornire conoscenza riguardo alla struttura e al funzionamento delle imprese. All'interno dell'analisi impennate sullo studio delle funzioni aziendali, l'insegnamento si propone di fornire allo studente gli strumenti terminologici e tecnici per comprendere la produzione nelle imprese manifatturiere.

RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI / *LEARNING OUTCOMES*

L'insegnamento prevede di completare la formazione dello studente con nozioni e strumenti utili (es: organizzazione della produzione, gestione dei processi...) ad approfondire gli aspetti tecnologici della produzione, imprescindibili per comprendere al meglio il funzionamento dell'impresa. La formazione a vocazione tecnico amministrativa del corso di Studi in Economia Aziendale sarà quindi completata e arricchita dalle seguenti competenze:

**Conoscenza e capacità di comprensione**

- descrivere le zone principali dell'area produttiva di un impianto e le loro caratteristiche;
- elencare le configurazioni produttive (processi continui e discontinui,...) dell'impresa sulla base del tipo di domanda di mercato (disposizione planimetrica degli impianti a seconda del tipo di produzione);
- illustrare le caratteristiche fondamentali dei processi e dei relativi costi;
- catalogare le differenti forme di gestione della produzione sulla base delle filosofie produttive attuali

**Autonomia di giudizio**

- collegare aspetti economici e tecnologici della produzione
- effettuare delle valutazioni di massima relative agli aspetti economici della produzione

**Abilità comunicative**

La capacità di comunicazione multidisciplinare che ne consegue è il principale risultato dell'insegnamento. Lo studente sarà infatti in grado

- affiancare la terminologia tecnica a quella manageriale relativa ai processi produttivi
- concorrere alla risoluzione dei problemi relativi agli aspetti tecnologici della produzione



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

#### PROGRAMMA/COURSE SYLLABUS

##### Parte I

- La pianificazione del sistema di produzione (Scelta del processo produttivo, scelta del macchinario, scelta del layout, scelta degli edifici e delle aree, scelta dell'ubicazione dello stabilimento).
- Gli stabilimenti industriali. I principali servizi  
I servizi speciali (Trattamento dei materiali, trasporti interni e magazzini), il servizio di approvvigionamento e trattamento dell'acqua per l'industria, il servizio manutenzione, l'efficienza tecnico – economica.

##### Parte II

- Analisi dei processi (tipi di processo, misurazione delle performance, riduzione dei tempi di attraversamento dei processi...).
- Progettazione e selezione dei processi nella produzione industriale.
- Total quality management: orientamento al 6 sigma (Logiche della qualità, specifiche e costi della qualità, qualità six sigma, sistema Shingo...).
- Just in time e lean system (storia, just in time: principi e funzionamento, strumenti della lean production...).
- Material Requirements Planning (che cos'è, sistemi di pianificazione di fabbisogno di materiale...)

##### Parte III

- Introduzione ai sistemi di gestione per l'impresa.

#### MODALITÀ DI INSEGNAMENTO/COURSE STRUCTURE

L'insegnamento è strutturato in 48 ore di didattica frontale, suddivise in lezioni da 2 e 3 ore in base al calendario accademico. La didattica frontale si costituisce di lezioni teoriche e seminari tenuti da esperti d'impresa sugli argomenti trattati. Durante l'insegnamento sono proposte agli studenti alcune verifiche dell'apprendimento da svolgersi in aula ed in modo collettivo che propongono quesiti volti a verificare la comprensione degli argomenti trattati. Allo stesso modo alcune esercizi proposti dal docente permettono di verificare l'applicazione pratica degli argomenti visti a livello teorico.

La frequenza è facoltativa, consigliata, e la prova finale sarà uguale per frequentanti e non.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO/COURSE GRADE DETERMINATION

La verifica della preparazione degli studenti avverrà con esame scritto composto da domande aperte con spazio di risposta predefinito. I punti totali (30) saranno suddivisi sulla base delle domande presenti nella prova per importanza ed estensione e preannunciati in sede d'esame. Il punteggio finale sarà dato dalla somma dei punteggi parziali. Non è prevista una prova orale. La durata della prova scritta è di 1 ora e 15 minuti.

Gli argomenti oggetto d'esame rifletteranno quelli trattati durante l'insegnamento e presenti nel programma elaborati in modo da portare gli studenti a riflettere sulle problematiche della produzione che si affrontano nell'area dell'operations management.

L'esame scritto, oltre a verificare la conoscenza e la comprensione degli argomenti trattati, si pone l'obiettivo di verificare le competenze di cui sopra (cfr Risultati dell'apprendimento attesi): le domande, infatti, comprendono elementi descrittivi ma anche critici. Necessario al superamento dell'esame è un corretto utilizzo della terminologia e una chiara e sintetica esposizione scritta che esponga i collegamenti logici tra gli



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

aspetti considerati.

ATTIVITÀ DI SUPPORTO/*OPTIONAL ACTIVITIES*

---

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA/*READING MATERIALS*

DA STUDIARE TUTTI (ove non specificato diversamente) O PER TUTTE LE PARTI INDICATE

- Il sistema produzione delle aziende industriali, di L.Cere' e G.Santoprete, estratto (2014), Torino, ed. Giappichelli, disponibile in versione e-book all'indirizzo <http://www.giappichelli.it/il-sistema-di-produzione-delle-aziende-industriali,3484813>;
- Operations management nella produzione e nei servizi, di R.B. Chase et al. (terza edizione), estratto, (2014), Milano, ed. McGraw Hill Italia, disponibile in formato cartaceo e distribuito su tutte le piattaforme online o presso Celid (C.so Unione Sovietica 218/bis)
- Scatol8®: A Path to Sustainability, Torino, di cui è necessario studiare la sola Sezione 3, da pagina 226 a 303, [http://scatol8.net/?page\\_id=303](http://scatol8.net/?page_id=303)
- Eventuali materiali aggiuntivi messi a disposizione dal docente ad integrazione dei libri di testo e caricati nella sezione MATERIALI DIDATTICI di moodle.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

**Insegnamento: PSICOLOGIA SOCIALE B**  
**(omissis)**

**PREREQUISITI / PREREQUISITES**

Si consiglia di aver già acquisito le nozioni di base di Psicologia generale.

**OBIETTIVI FORMATIVI / LEARNING OBJECTIVES**

L'insegnamento concorre alla realizzazione dell'obiettivo formativo del corso di studi in Scienze e tecniche psicologiche fornendo agli studenti le chiavi di lettura psicologico-sociali indispensabili a comprendere le relazioni interpersonali e intergruppi e le interazioni tra l'individuo e il suo ambiente sociale, sia in vista del possibile impiego come collaboratore tecnico nei servizi diretti alla persona, ai gruppi, alle organizzazioni e alle comunità, sia in vista della continuazione degli studi nelle lauree specialistiche di orientamento psicologico.

**RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI / LEARNING OUTCOMES**

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Riconoscere le questioni epistemologiche alla base della teoria e della ricerca in psicologia sociale
- Descrivere le origini, l'evoluzione e la struttura della psicologia sociale
- Descrivere i principali paradigmi della psicologia sociale
- Descrivere i temi classici di ricerca in psicologia sociale
- Individuare i principali processi psicosociali che governano l'interdipendenza fra individuo e ambiente
- Analizzare le interazioni tra individuo e contesto distinguendo le dimensioni interpersonali, quelle intergruppi, quelle sociali e le loro interdipendenze
- Descrivere le principali tecniche di ricerca utilizzabili nella ricerca psicosociale sia di base che applicata
- Descrivere i più recenti orientamenti e temi di avanguardia della ricerca psicosociale

**Autonomia di giudizio**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Interpretare i dati empirici emersi dalle ricerche psicosociali

**Abilità comunicative**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- Utilizzare il linguaggio tecnico della psicologia sociale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

#### PROGRAMMA/COURSE SYLLABUS

Per tutti:

- Le basi storiche ed epistemologiche della psicologia sociale
- La conoscenza degli oggetti sociali
- La valutazione degli oggetti sociali
- Sé, identità e società
- Influenza e persuasione: conformismo e cambiamento
- Le dinamiche di gruppo
- I rapporti intergruppi
- L'aggressività
- Il comportamento prosociale
- Attrazione e relazioni intime
- Cultura e comunicazione
- Stereotipi e pregiudizi: origini, funzioni e conseguenze

A scelta uno dei seguenti tre argomenti:

- Le dimensioni psicologico-sociali delle opposizioni locali alle opere sgradite
- L'oggettivazione sessuale

#### MODALITÀ DI INSEGNAMENTO/COURSE STRUCTURE

L'insegnamento si articola in 60 ore di didattica frontale, che prevedono una forte componente interattiva tra docente e studenti.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO/COURSE GRADE DETERMINATION

L'esame si articola in una prova scritta di 45 minuti (tre domande aperte con spazio predefinito, volte a verificare l'avvenuto apprendimento, la padronanza concettuale, la proprietà di linguaggio e la capacità d'interpretazione e di sintesi) e in un esame orale volto ad accertare la capacità di interpretazione e analisi dei fenomeni psicosociali. Entrambe le prove si fonderanno sui testi di riferimento indicati, senza differenze fra studenti frequentanti e non frequentanti. Le due prove verranno svolte in giorni differenti per permettere al docente di valutare tutti gli elaborati. La prova scritta verrà valutata con un punteggio compreso fra 0 e 27. La prova orale potrà aggiungere a quella scritta fino a 7 punti. È possibile sostenere l'esame orale avendo ottenuto almeno 11 punti alla prova scritta. Gli studenti che avranno ottenuto almeno 18/30 alla prova scritta potranno, se lo desiderano, rinunciare a sostenere la prova orale, registrando il voto dello scritto. Lo scritto ha una validità pari a 12 mesi.

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA/READING MATERIALS

Arcuri, L., & Cadinu, M. (2011). *Gli stereotipi: Dinamiche psicologiche e contesto delle relazioni sociali*. Bologna: Il Mulino.

Hogg, M., & Vaughan, G. (2012). *Psicologia sociale: Teorie e applicazioni*. Milano: Pearson.

Un volume a scelta fra i seguenti:

Pacilli, M. G. (2014). *Quando le persone diventano cose: Corpo e genere come uniche dimensioni di umanità*. Bologna: Il Mulino.

Roccato, M., & Mannarini, T. (2012). *Non nel mio giardino: Prendere sul serio i movimenti Nimby*. Bologna: Il Mulino.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

**Insegnamento: RELAZIONI INTERNAZIONALI E NUOVO ORDINE GLOBALE**

**(omissis)**

**PREREQUISITI / PREREQUISITES**

Il programma proposto consentirà anche agli studenti che non hanno precedentemente maturato conoscenze disciplinari di raggiungere gli obiettivi formativi indicati. Non vi sono dunque prerequisiti, ma potranno essere consigliate letture integrative.

**OBIETTIVI FORMATIVI / LEARNING OBJECTIVES**

L'insegnamento affronta l'evoluzione del sistema internazionale contemporaneo, al centro del progetto formativo del Corso di laurea magistrale in Scienze internazionali, dalla prospettiva del processo di trasformazione dell'ordine liberale.

Nuove dinamiche politico-diplomatiche che coinvolgono attori dal ruolo consolidato e paesi emergenti appaiono oggi destinate a cambiare assetti, istituzioni, norme e procedure della governance globale. Lo scopo dell'insegnamento è consentire agli studenti di far propri gli strumenti concettuali offerti dalla disciplina delle Relazioni internazionali per misurarsi con questa fase di transizione dell'ordine internazionale, analizzandone i vettori principali – a partire dagli obiettivi di attori centrali, per ragioni diverse, quali Stati Uniti, Unione Europea e Cina – e gli sviluppi attesi.

**RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI / LEARNING OUTCOMES**

Al termine dell'insegnamento gli studenti saranno in grado di:

- identificare le principali questioni che emergono dal dibattito sulla trasformazione dell'ordine internazionale contemporaneo (conoscenza e capacità di comprensione);
- applicare gli strumenti di analisi essenziali per darne conto con competenza (conoscenza e capacità di comprensione applicate);
- discutere le differenti interpretazioni delle prospettive del nuovo ordine globale, riconducendole alle tradizioni di pensiero che le sostengono, anche in relazione alle posizioni dei diversi attori, nuovi global players o tradizionali stakeholders che siano (conoscenza e capacità di comprensione applicate);
- cogliere criticamente le rappresentazioni che spesso mediano la ricezione delle diverse interpretazioni da parte dei decisori, nonché il ruolo attivo nella produzione di immagini e narrative da parte di alcuni attori significativi (autonomia di giudizio);
- sviluppare un discorso autonomo sul tema dell'evoluzione dell'ordine internazionale e della condotta dei principali attori (autonomia di giudizio);
- far leva sulle differenti competenze trasversali sviluppate — in particolare autonomia di giudizio, comunicazione scritta e orale, lavoro di gruppo orientato al risultato — per attivare le conoscenze acquisite in contesti professionali e per scopi diversi (abilità comunicative e di diversa natura).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

#### PROGRAMMA/COURSE SYLLABUS

Il programma di lavoro è articolato in **due parti**.

La trasformazione dell'ordine internazionale sarà affrontata nella **prima parte** dell'insegnamento attraverso la presentazione critica e la discussione guidata di quei concetti, elaborati dalle diverse scuole delle Relazioni internazionali, che vengono oggi utilizzati per rendere conto degli sviluppi in corso. Questo esercizio consentirà agli studenti che non hanno in precedenza maturato conoscenze disciplinari di accostarsi progressivamente al **discorso contemporaneo sull'ordine internazionale**, mentre gli studenti più esperti contribuiranno immediatamente a una lettura consapevole del ruolo dei diversi strumenti di analisi nella comprensione della politica mondiale.

Questa parte si concluderà con un primo **lavoro di gruppo** dedicato ai **Key Global Order Issues** che consentirà agli studenti di impiegare gli strumenti analitici acquisiti per illustrare una dimensione problematica dell'attuale ordine globale (al termine di questa attività sarà offerta una prima occasione di valutazione formativa – che non concorre cioè al voto finale – attraverso la produzione di uno scritto breve).

La **seconda parte** del corso sarà dedicata a esplorare le **prospettive evolutive del nuovo ordine globale** in termini di cooperazione/conflicto, inclusione/esclusione, conservazione/superamento del multilateralismo come principio organizzativo di un futuro ordine globale, anche osservando le dinamiche che coinvolgono i principali attori: nuovi global players, come la Cina, e tradizionali stakeholder dell'attuale ordine, quali Stati Uniti e Unione Europea.

Questa seconda parte del corso si concluderà con un **lavoro di gruppo** volto alla stesura di un **Report** e alla sua presentazione (attività valutata).

Durante l'intero corso è previsto il **monitoraggio**, da parte degli studenti, **di un blog sulla politica internazionale e la restituzione in aula** (attività valutata).

Il **piano di lavoro dettagliato** - che terrà conto del numero degli studenti frequentanti - e la bibliografia verranno messi a disposizione all'inizio del corso. Le nozioni fondamentali oggetto di verifica saranno dettagliate nel **Syllabus**.

#### MODALITÀ DI INSEGNAMENTO/COURSE STRUCTURE

Il corso si svolgerà con modalità interattive volte a stimolare il coinvolgimento degli studenti in varie forme. Sono previste esercitazioni di lettura attiva, discussioni guidate, elaborazione di scritti di diverso formato, presentazioni, lavoro di gruppo. Tutte le attività saranno condotte con l'ausilio di strumenti utili a favorire l'autovalutazione degli studenti in funzione del rafforzamento delle competenze trasversali indicate nei Risultati di apprendimento attesi.

Le modalità di insegnamento illustrate richiedono, da parte dei frequentanti, una partecipazione costante alle lezioni.





## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO/*COURSE GRADE DETERMINATION*

#### **Studenti frequentanti**

La verifica dell'apprendimento prevede:

- una prova semi-strutturata (domande aperte a risposta breve), al termine del corso, sui contenuti di testi e documenti discussi a lezione per accertare il livello di padronanza delle nozioni fondamentali. Tali nozioni saranno dettagliate nel Syllabus (10 punti su 30);
- un breve saggio (1500 parole) volto a valutare: 1) capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza; 2) capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato; 3) qualità dell'esposizione (competenza nell'impiego del lessico specialistico, efficacia, linearità) (15 punti su 30, soglia minima per superare l'esame 8/30);
- la valutazione delle attività svolte in aula, specificate in Programma e Modalità di insegnamento (massimo 5 punti; verranno attribuiti 1 o 2 punti per ciascuna attività valutata con il punteggio A in base all'efficacia conseguita; i parametri di valutazione applicati sono i medesimi via via proposti agli studenti per l'autovalutazione).

#### **Studenti non frequentanti**

La verifica dell'apprendimento prevede:

- una prova scritta semi-strutturata (domande aperte a risposta breve) sui contenuti dei testi 1, 2 e 3 (vedi Testi consigliati) per accertare il livello di padronanza delle nozioni fondamentali (20 punti su 30); è necessario aver superato questa prova per accedere all'esame orale;
- un esame orale sui testi 2 e 3 (vedi Testi consigliati, 10 punti su 30). La valutazione della prova orale avverrà sulla base dei seguenti parametri: conoscenza delle nozioni fondamentali presenti nei testi 2 e 3; capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza; capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato. Nella valutazione complessiva si terrà conto della qualità dell'esposizione (competenza nell'impiego del lessico specialistico, efficacia, linearità).

International and Erasmus students may prepare for examinations and take them in English.

### ATTIVITÀ DI SUPPORTO/*OPTIONAL ACTIVITIES*

Ciascuna competenza trasversale verrà coltivata attraverso presentazioni dedicate ed esercitazioni. In particolare saranno offerte occasioni di lettura attiva guidata per favorire la discussione in aula.

Terminata la prima parte del programma, verrà offerta un'occasione di valutazione formativa, che non concorre cioè alla valutazione finale, attraverso la produzione di uno scritto breve.

A fine corso sono previsti tutorial individuali per un confronto sulla scaletta del saggio che costituisce la seconda prova d'esame per gli studenti frequentanti.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA/READING MATERIALS

All'inizio delle lezioni, gli **studenti frequentanti** riceveranno la bibliografia di riferimento, comprensiva di saggi, contributi in volumi, documenti reperibili su siti istituzionali e di centri di ricerca.

Gli **studenti non frequentanti**, allo scopo di acquisire dimestichezza con gli strumenti analitici e i nodi problematici relativi alla trasformazione dell'ordine internazionale contemporaneo, prepareranno tre letture da scegliere seguendo le indicazioni riportate di seguito:

1) G.J. Ikenberry, *Leviatano liberale. Le origini, la crisi e la trasformazione dell'ordine mondiale americano*, trad. it Utet, Torino 2013. (Si raccomanda l'utilizzo della versione originale G.J. Ikenberry, *Liberal Leviathan. The Origins, Crisis and Transformation of the American World Order*, Princeton University Press, Princeton 2012.)

2) e 3) a scelta fra:

H. White, *The China Choice. Why We Should Share Power*, Oxford University Press, Oxford 2013.

T.J. Christensen, *The China Challenge. Shaping the Choices of a Rising Power*, W.W. Norton and Co., New York 2015.

B.R. Posen, *Restraint. A new foundation for U.S. Grand Strategy*, Cornell University Press, Ithaca 2014 (ecluso il capitolo 3).

J.J. Grygiel, A.W. Mitchell, *The Unquiet Frontier. Rising Rivals, Vulnerable Allies and the Crisis of American Power*, Princeton University Press, Princeton 2016.

Gli studenti sono invitati a consultare la docente per essere assistiti nella scelta.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

**Insegnamento: GENETICA ANIMALE APPLICATA**

Corso Integrato - Moduli didattici:

- **Etnografia, analisi e tutela delle risorse genetiche**
- **Genetica veterinaria e miglioramento genetico**
- **Gestione di dati di interesse veterinario**

*(omissis)*

**PREREQUISITI / PREREQUISITES**

Nozioni di biochimica applicata riguardanti la struttura, le proprietà chimico-fisiche e la funzione degli acidi nucleici. Elementi di anatomia e fisiologia per la valutazione morfo-funzionale dei riproduttori.

**OBIETTIVI FORMATIVI / LEARNING OBJECTIVES**

L'insegnamento concorre alla realizzazione dell'obiettivo formativo del corso di studi in Medicina Veterinaria fornendo allo studente conoscenze sulle caratteristiche morfologiche, funzionali e produttive delle principali razze delle differenti specie di interesse veterinario, e le basi di genetica necessarie per la comprensione e il controllo delle patologie ereditarie e per la gestione dei riproduttori in funzione del miglioramento delle produzioni animali. Fornisce inoltre strumenti per la gestione e la descrizione grafica e statistica di dati che potranno risultare utili in diversi ambiti della pratica professionale, quali la gestione di una struttura medico-veterinaria o l'utilizzo di banche di dati in sanità pubblica. Alcuni argomenti del corso sono oggetto di verifica nell'esame di stato per l'abilitazione alla professione.

**RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI / LEARNING OUTCOMES**

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- identificare i meccanismi della trasmissione ereditaria;
- classificare i diversi tipi di mutazioni e discuterne il ruolo nel determinare quadri patologici;
- descrivere i principi della genetica di popolazione e comprendere le modalità di azione dei fattori evolutivi;
- calcolare i coefficienti di parentela e consanguineità e illustrarne le applicazioni pratiche nell'allevamento degli animali da compagnia, nel controllo delle patologie ereditarie, nella gestione delle popolazioni a rischio, nei programmi di selezione;
- riconoscere i fattori che determinano della variabilità dei caratteri quantitativi;
- discutere i diversi metodi per la stima del valore riproduttivo;
- discutere gli schemi di selezione operativi nella zootecnia italiana;
- classificare i diversi sistemi di accoppiamento e discuterne gli aspetti applicativi;
- illustrare le caratteristiche morfologiche e produttive delle principali razze delle specie bovina, equina, suina, caprina, ovina;
- identificare gli strumenti informatici necessari per gestire in modo logico e funzionale dati di interesse veterinario;
- descrivere da un punto di vista grafico e statistico un campione di dati.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- interpretare i risultati delle analisi di rintracciabilità individuale e di controllo delle parentele;
- analizzare un pedigree;
- utilizzare gli strumenti per l'analisi e la salvaguardia della variabilità genetica;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

- interpretare i fattori evolutivi operanti all'interno delle popolazioni;
- applicare le metodologie per la scelta dei riproduttori;
- leggere e interpretare un catalogo di riproduttori;
- riconoscere le principali razze nell'ambito delle specie bovina, suina, ovina e caprina;
- valutare pregi e difetti, assoluti e relativi, dei principali gruppi di razze canine;
- utilizzare sistemi di gestione e organizzazione di basi di dati piatte e relazionali;
- utilizzare le conoscenze acquisite per l'approfondimento autonomo di aspetti relativi al campo specifico al quale lo studente si dedicherà nell'ambito della attività professionale;
- utilizzare la terminologia tecnico-scientifica specifica in modo adeguato.

#### PROGRAMMA/COURSE SYLLABUS

##### ***MD Etnografia, analisi e tutela delle risorse genetiche***

La variabilità genetica. Polimorfismi genetici e loro applicazioni ai fini della caratterizzazione, evoluzione e comparazione delle popolazioni allevate. La struttura delle razze. Descrizione morfologica e produttiva delle principali razze, bovine, equine, ovi-caprine, suine e canine.

##### ***Esercitazioni***

Ricerca su siti web di rilevanza nazionale ed internazionale di informazioni sulle diverse razze, compilazione ed esposizione di una ricerca riguardante una razza a scelta.

##### ***MD Genetica veterinaria e miglioramento genetico***

Concetti base di genetica: cromosomi, mitosi e meiosi, alleli e loci, mutazioni, eredità mendeliana, associazione, eredità legata al sesso, tipi di azione genica. Principi base di genetica di popolazione: frequenze geniche e genotipiche; legge dell'equilibrio genetico delle popolazioni e fattori di disturbo della stessa; parentela e consanguineità. Piccole popolazioni e consanguineità. La deriva genetica. La grandezza effettiva delle popolazioni. Modelli di gestione genetica. Basi teoriche della genetica dei caratteri quantitativi: valore genotipico e valore fenotipico; valore riproduttivo e valore di trasmissione; ereditabilità e ripetibilità; i metodi di valutazione dei riproduttori e la selezione per i caratteri produttivi. L'intensità di selezione; la risposta alla selezione. Programmi di selezione. Sistemi di accoppiamento applicati all'allevamento.

##### ***Esercitazioni***

Identificazione dell'individuo e rintracciabilità. Controllo delle parentele ed identificazione di genealogie errate. Studio della consanguineità e dell'eredità patologica. Studio delle popolazioni: calcolo delle frequenze alleliche e genotipiche; verifica delle condizioni di equilibrio, confronto fra popolazioni diverse. Valutazione morfologica dei riproduttori. Visita di un centro di performance test e di un centro tori.

##### ***MD Gestione di dati di interesse veterinario***

Introduzione alla statistica e all'informatica: ambiti e breve storia delle due discipline, dati e variabili, elaborazione di dati mediante sistemi informatici e informativi.

Creazione e utilizzo di basi di dati: organizzazione logica di dati, basi di dati piatte e relazionali, interrogazione di basi di dati.

Nozioni di statistica descrittiva: campioni e popolazioni, rappresentazione grafica di dati, indici di posizione (media, moda e mediana) e dispersione (range, varianza, deviazione standard, percentili), forme di una distribuzione, distribuzione normale, asimmetria.

Cenni di probabilità: eventi e probabilità, probabilità di eventi indipendenti e di eventi mutualmente esclusivi, distribuzioni di probabilità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

### **Esercitazioni**

Utilizzo del foglio elettronico: inserimento di dati, riferimenti relativi e assoluti, tabelle pivot, utilizzo di formule matematiche e statistiche, creazione di grafici per la descrizione di dati, statistica descrittiva e intervalli di confidenza. Gestione di dati di interesse veterinario: dal foglio elettronico alle basi di dati relazionali, sviluppo di una base di dati relazionale per la gestione di un censimento sulle caratteristiche genetiche di una popolazione di gatti, interrogazione di basi di dati veterinarie pubbliche quali le anagrafi zootecniche.

### **MODALITÀ DI INSEGNAMENTO/COURSE STRUCTURE**

L'insegnamento comprende 137 ore di attività articolate in 91 ore di lezione frontale e 46 ore di esercitazione. Le esercitazioni consistono in attività svolte individualmente e attività svolte a gruppi in aula informatica, in laboratorio chimico o presso l'azienda zootecnica; tutte le attività prevedono la partecipazione attiva dello studente nella raccolta ed elaborazione di dati, analisi e interpretazione di test diagnostici, valutazione morfologiche di riproduttori, discussioni di casi studio. Viene inoltre effettuata la visita di un centro genetico.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO/COURSE GRADE DETERMINATION**

L'esame consiste in un colloquio orale sugli argomenti oggetto delle lezioni e delle esercitazioni e nel riconoscimento, da fotografia, di tre razze.

Inoltre, allo scopo di verificare la capacità di approfondimento e le abilità comunicative, viene proposto agli studenti, lavorando a gruppi, l'allestimento di una presentazione sull'analisi delle caratteristiche di una razza a scelta, tra quelle non oggetto delle lezioni frontali. Il lavoro viene esposto durante le ultime ore di esercitazione del corso e concorre alla votazione finale aumentando fino a un punto il voto della prova orale. Durante il corso è prevista la possibilità di sostenere prove in itinere relative al MD Gestione di dati di interesse veterinario, al MD Etnografia e alla parte di Genetica mendeliana del MD Genetica veterinaria e miglioramento genetico. Il superamento di ogni prova esclude gli argomenti oggetto della prova stessa dal colloquio orale e le votazioni in trentesimi ottenute nelle diverse prove concorrono alla valutazione finale in modo ponderato secondo i crediti relativi ai diversi programmi.

La prova in itinere di Gestione di dati di interesse veterinario consiste in una prova pratica in aula informatica, in cui lo studente deve risolvere esercizi pratici dimostrando le competenze acquisite nell'organizzazione di dati e nella loro descrizione mediante strumenti grafici e statistici.

Per la prova in itinere di Etnografia vengono proposte tre fotografie, per ciascuna delle quali lo studente indicare la specie e la razza di appartenenza e le caratteristiche produttive.

La prova in itinere di genetica mendeliana consiste nella soluzione di due problemi e nella analisi di un pedigree.

Gli studenti che non sostengono o non superano una o più prove in itinere saranno valutati anche sulla parte corrispondente durante il colloquio orale.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA/*READING MATERIALS*

Materiale didattico di riferimento:

- Dispense pubblicate sulla pagina web del corso
- F.W. Nicholas. Introduction to veterinary genetics. Blackwell Publishing
- G. Norman, D. Streiner, Biostatistica - tutto quello che avreste voluto sapere, 2° edizione, Casa Editrice Ambrosiana

Materiale didattico per ulteriori approfondimenti:

- G. Pagnacco. Genetica animale applicata. Casa Editrice Ambrosiana
- A. Petrie, P. Watson, Statistics for Veterinary and Animal Science, Wiley Blackwell
- M. Klaps, W. Lamberson, Biostatistics for animal science, CABI
- S. A. Glantz, Statistica per discipline biomediche, 6° edizione, Ed. McGraw-Hill Companies
- U. Avalle, F. Carmagnola, F. Cena, L. Console, M. Ribaud. Introduzione all'informatica, UTET Libreria



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

**Insegnamento: ISPEZIONE, CONTROLLO E CERTIFICAZIONE DEGLI ALIMENTI**

Corso Integrato - Moduli didattici:

- **Metodologie di controllo ufficiale sugli alimenti di origine animale e principi di legislazione in campo alimentare**
- **Controllo sanitario dei prodotti della pesca, latte, uova, miele**
- **Controllo sanitario della filiera carni**

*(omissis)*

**PREREQUISITI / PREREQUISITES**

Eziologia, patogenesi e quadro anatomo patologico di zoonosi trasmissibili tramite alimenti e animali di interesse ispettivo; tecnologie alimentari.

**OBIETTIVI FORMATIVI / LEARNING OBJECTIVES**

L'obiettivo di questo insegnamento è di fornire conoscenze di tecnologia ed igiene delle filiere che producono alimenti di origine animale, sanità e sicurezza delle produzioni primarie, principi di normativa di interesse veterinario con un approccio integrato per formare il profilo del medico veterinario che si occupa di filiere alimentari. Fornisce altresì le conoscenze indispensabili per l'esame di abilitazione e per il proseguimento degli studi nelle scuole di specializzazione nella Classe dell'igiene della produzione, trasformazione, commercializzazione, conservazione e trasporto degli alimenti di origine animale e loro derivati.

**RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI / LEARNING OUTCOMES**

**Conoscenza e capacità di comprensione.**

Alla fine di questo insegnamento lo studente dovrà saper:

- riconoscere le principali norme alla base dell'ispezione degli alimenti
- associare i rischi biologici, fisici e chimici nelle diverse filiere produttive (carne, pesce, latte, uova)
- effettuare un'analisi semiquantitativa dei rischi
- associare ai rischi adeguati sistemi di controllo
- identificare i requisiti igienico sanitari delle aziende alimentari
- descrivere l'organizzazione e le metodologie del controllo ufficiale
- descrivere i principi dell'HACCP
- descrivere i parametri per la valutazione del benessere animale al macello
- spiegare la visita ispettiva ante e post mortem con le peculiarità previste per ciascuna specie
- organizzare un piano di campionamento
- descrivere i criteri microbiologici per valutare l'igiene degli alimenti
- associare i quadri clinici, anatomo-patologici e ulteriori accertamenti diagnostici con le malattie infettive di interesse ispettivo
- classificare le principali specie ittiche di interesse commerciale associando gli aspetti di interesse ispettivo
- associare i sistemi di produzione con i requisiti igienico – sanitari richiesti
- utilizzare un lessico appropriato



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

- Alla fine di questo insegnamento lo studente saprà:
- utilizzare le principali norme sanitarie agendo nei diversi contesti;
- applicare i principi dell'analisi del rischio in diverse tipologie produttive, individuando le opportune azioni preventive e correttive;
- effettuare prelievi di matrici alimentari;
- effettuare analisi microbiologiche per criteri di igiene e di sicurezza,
- individuare le metodologie di intervento a seconda dei contesti
- scrivere, leggere e interpretare procedure HACCP;
- effettuare una visita ante e post mortem, ed esprimere il relativo giudizio ispettivo;
- identificare i segni riconducibili a condizioni di mancato benessere animale al macello;
- effettuare un controllo igienico-sanitario sui prodotti della pesca
- predisporre checklist per raccogliere le informazioni utili a valutare i requisiti igienico-sanitari degli stabilimenti
- interpretare i dati raccolti a seconda del contesto ed individuare le azioni da adottarsi, tenuto conto anche del contesto legislativo
- risolvere casi studio

#### **Autonomia di giudizio**

- Alla fine di questo insegnamento lo studente saprà:
- formulare un giudizio di idoneità igienico-sanitaria nei diversi contesti (controllo ufficiale, autocontrollo)

#### **Capacità di apprendimento**

Alla fine di questo insegnamento lo studente sarà in grado di:

- elaborare, anche in forma scritta, una relazione tecnica in contesti di attività di verifica o controllo ufficiale, sapendo individuare le criticità del processo.

Tale abilità verrà sviluppata mediante il coinvolgimento attivo degli studenti attraverso discussioni orali in aula e relazioni scritte al termine delle visite in campo.

#### **PROGRAMMA/COURSE SYLLABUS**

Il Syllabus è allegato al materiale didattico.

#### ***MD Metodologie di controllo ufficiale sugli alimenti di origine animale e principi di legislazione in campo alimentare***

La sicurezza alimentare: principi del Libro Bianco, il Reg.178/200-2 e la rintracciabilità, ritiro-richiamo, RASFF, alimenti a rischio. I principi della valutazione del rischio, con casi studio

Tecniche di controllo ufficiale : ispezione, audit, sorveglianza, campionamento, monitoraggio e verifica.

Le basi del campionamento degli alimenti: le buone pratiche di campionamento. Organizzazione ed esecuzione di un'attività di campionamento.

Criteri microbiologici (Reg.2073/2005) e relative applicazioni.

Provvedimenti legati all'attività di controllo ufficiale; provvedimenti amministrativi e penali.

Etichettatura degli alimenti.





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

***MD Controllo sanitario dei prodotti della pesca, latte, uova, miele***

Elementi per il riconoscimento di specie ittiche, molluschi e crostacei di particolare interesse commerciale.  
Valutazione dell'idoneità al consumo dei prodotti della pesca: metodologie ispettive  
Reati ed illeciti amministrativi nel campo della produzione e commercializzazione prodotti ittici.  
Approfondimenti in merito a parassiti di interesse ispettivo nei prodotti ittici- giudizio sanitario  
Controllo sanitario dei molluschi bivalvi ( requisiti legislativi, biotossine, etichettatura)  
Controllo sanitario nella filiera latte: requisiti per la produzione di latte alimentare dall'azienda agricola al caseificio.  
Individuazione dei rischi e delle modalità di controllo nella filiera di produzione del latte  
Principali tecniche di trasformazione del latte – criteri tecnologici e requisiti normativi.  
Basi metodologiche per l'analisi del rischio secondo i principi del Codex Alimentarius  
GMP, Pre-requisiti e HACCP nelle industrie alimentari: basi scientifiche e criteri per la progettazione ed applicazione dell'autocontrollo nelle industrie alimentari, con particolare riferimento al settore ittico e lattiero-caseario.  
Requisiti igienico sanitari e normativi per la produzione di uova, ovoprodotti e miele.  
Analisi dei rischi specifici nelle filiere produttive.

***MD Controllo sanitario della filiera carni***

Carni fresche: compiti del veterinario ufficiale, provvedimenti successivi ai controlli, comunicazione dei risultati dell'ispezione, decisioni concernenti: le informazioni sulla catena alimentare, gli animali vivi, il benessere animale, la carne.  
Documenti che accompagnano gli animali al macello (passaporto, modello IV, informazioni sulla catena alimentare).  
Regolamento sulla protezione degli animali durante il trasporto e le operazioni correlate.  
Regolamento relativo alla protezione degli animali durante l'abbattimento.  
Identificazione degli animali al macello.  
Visita ante mortem s ed esecuzione tecnica.  
Visita post mortem (bovini, suini, piccoli ruminanti, equini, avicoli) Bollatura sanitaria.  
Cause di esclusione delle carni dal consumo umano.  
Giudizio ispettivo delle principali malattie parassitarie e batteriche ad interesse ispettivo.  
Norme specifiche applicabili ai controlli ufficiali relativi alla presenza di Trichinella nelle carni.  
Giudizio ispettivo delle principali alterazioni dei caratteri organolettici delle carni.  
Normativa di riferimento, comunitaria e regionale, per la selvaggina.

***MODALITÀ DI INSEGNAMENTO/COURSE STRUCTURE***

Per raggiungere gli obiettivi formativi di questo insegnamento, si utilizzano lezioni magistrali (94 ore), esercitazioni in laboratorio e in strutture didattiche (26 ore), visite d'istruzione (20 ore).  
Le lezioni magistrali sono supportate da presentazioni (ppt) con illustrazioni grafiche, mappe mentali, fotografie, filmati, e prevedono interattività mediante discussioni di casi studio.  
Le esercitazioni in laboratorio e in strutture didattiche prevedono la partecipazione attiva degli studenti e comprendono attività di ispezione, monitoraggio e campionamento presso il macello del dipartimento analisi e refertazione di prelievi di matrici alimentari nei laboratori didattici, lavoro a gruppo su simulazioni di interventi nell'ambito di autocontrollo e controllo ufficiale e successiva presentazione scritta e orale; predisposizione di procedure prerequisiti e progettazione di piano HACCP (lavoro a gruppi), con elaborato scritto e presentazione; attività guidate per il riconoscimento delle principali specie ittiche.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Presidio della Qualità di Ateneo

Le visite d'istruzione sono organizzate a gruppi; ogni studente partecipa a 5 visite d'istruzione presso varie aziende alimentari al fine di osservare i processi produttivi, comprendere e valutare il ruolo dell'azienda e del controllo ufficiale in ambito di igiene e sicurezza, elaborando al termine una relazione tecnica.

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO/*COURSE GRADE DETERMINATION*

Per gli studenti frequentanti l'apprendimento viene monitorato attraverso le attività interattive in aula e partecipazione alle attività online, una prova in itinere opzionale e verificato tramite test scritto, eventuale colloquio orale e discussione della relazione prodotta al termine delle visite d'istruzione.

**ATTIVITA' ONLINE:** le attività si svolgono sulla piattaforma Moodle e consistono nella visione di video, animazioni e altro materiale didattico, proposte di casi simulati, quiz di autoapprendimento e di verifica, altre attività. Le attività di ciascuno studente vengono monitorate. Le attività online, così come le esercitazioni, sono propedeutiche alla prova in itinere.

**PROVA IN ITINERE:** La prova in itinere verte su quanto espressamente indicato nelle note, ed è consigliata ma non obbligatoria. La prova in itinere è riservata agli studenti che abbiano partecipato alle attività on line e alle esercitazioni nel corso dell'anno. La prova in itinere, con validità annuale, permette di acquisire punti che integreranno il punteggio finale, con un peso complessivo aggiuntivo fino a 3 punti sul punteggio finale.

**PROVA FINALE:** La prova finale verte, per tutti gli studenti, sull'ultima edizione del programma di compreso il programma delle esercitazioni. E' costituita da un accertamento scritto con prove strutturate (N=18) e non strutturate (N= 9), discussione orale della relazione scritta in merito alle visite d'istruzione ed eventuale colloquio orale.

Lo svolgimento delle attività online non è obbligatorio per l'accesso alla prova finale.

Nel caso di votazione superiore a 18 ma inferiore 21 è obbligatoria una prova orale basata su discussioni di situazioni problema o simulazione di interventi, oltre ad una discussione della relazione scritta. Gli studenti che hanno ottenuto un punteggio superiore a 21 nello scritto possono chiedere di sostenere la prova orale; devono comunque discutere la relazione scritta. Per la discussione della relazione possono venir attribuiti fino a 3 punti.

#### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA/*READING MATERIALS*

Scanziani et al. "Manuale di ispezione e controllo delle carni" 2008 ed.CEA  
Cenci Goga B. et al. "Sanità Pubblica ed Igiene degli Alimenti" . 2014 ed. Le Point veterinaire  
Manzoni P. "Pesci dei mari italiani". De Agostini, 2015.  
Materiale pubblicato sul sito (presentazioni ed articoli scientifici, fascicoli di approfondimento)