



La riunione del Nucleo di Valutazione di Ateneo ha luogo il giorno **20 febbraio 2015** alle ore **14:00**, in modalità telematica, allo scopo di trattare il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Richiesta di valutazione dei curricula di professore 'a contratto'
3. Proposte di modifica di ordinamenti dei corsi di studio

Sono presenti gli esperti esterni: Bruno SUSIO (Presidente), Giovanni FINOCCHIETTI, Laura Franca Lidia POCCI, Antonino MAGISTRALI.

Sono assenti le rappresentanti degli studenti: Roberta MANGANO Elisabetta GIRETTI

Partecipa, invitato dal Presidente: il prof. Alessandro MALFATTI, delegato del Rettore ai rapporti con il NVA.

Sono presenti per il supporto tecnico amministrativo: Fabrizio QUADRANI, Ufficio Sistemi Qualità e sviluppo organizzativo dell'Ateneo.

Analisi dei punti all'OdG:

1. Comunicazioni.

Il Presidente comunica che ritiene ormai indispensabile provvedere alla sostituzione delle rappresentanti degli studenti: Roberta MANGANO ed Elisabetta GIRETTI, a causa della loro assenza alla quasi totalità delle riunioni del NVA svoltesi dalla data del suo insediamento ad oggi. Le presenze alle riunioni delle due rappresentanti infatti hanno avuto il seguente andamento:

Data riunione	P=Presente A=Assente G=Giustificato	
	Giretti	Mangano
13-12-2013	P	A
30-01-2014	A	A
28-02-2014	G	G
26-03-2014	P	A
23-04-2014	A	A
23-05-2014	A	A
28-07-2014	P	A
10-10-2014	A	A
13-11-2014	G	A
16-01-2015	A	A
20-02-2015	A	A

Il Presidente ricorda anche che l'USIQUAL e il Delegato del Rettore per il NVA, vista la scarsa partecipazione alle sedute, hanno richiesto ed avuto con le interessate alcuni incontri propedeutici al superamento delle difficoltà dovute alla percezione di inadeguatezza che le studentesse stesse avevano manifestato, per la scarsa conoscenza di gran parte degli argomenti trattati dal NVA. Anche a seguito di tali interventi però la partecipazione non è migliorata.

Pertanto, considerato che, come più volte ribadito, il NVA ritiene preziosa la partecipazione ed il contributo fattivo dei rappresentanti degli studenti alle proprie attività, il Presidente chiede mandato per procedere alla sostituzione delle studentesse Roberta Mangano ed Elisabetta Giretti, ai sensi del Regolamento di Ateneo per il Nucleo di Valutazione, art.3 (Incompatibilità, decadenza, revoca e dimissioni) comma 4¹.

I componenti del Nucleo approvano all'unanimità la richiesta del Presidente.

2. Richiesta di valutazione dei curricula di professore 'a contratto'

Il Presidente comunica che sono pervenute dalla Scuole dell'Ateneo alcune richieste di valutazione ai sensi della L.240/2010 (Art.23 comma1) e del "Regolamento di Ateneo per il conferimento dei compiti didattici e di servizio agli studenti a professori e ricercatori universitari, e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento" (emanato con decreto rettorale n. 65 del 31 gennaio 2013).

¹ Art.3, comma 4: "i membri del NVA possono essere revocati con Decreto del Rettore, su segnalazione del Presidente del NVA nel caso di mancata partecipazione non giustificata a due sedute consecutive o nei casi di insorgenza di incompatibilità di cui al comma 1 e 2 del presente articolo o comunque con motivato provvedimento rettorale".



Il Presidente ricorda inoltre che il NVA, nella seduta del 23 maggio 2014, ha definito i seguenti criteri di valutazione per l'analisi dei curricula dei docenti di cui sopra, che sono i seguenti:

Criteri di valutazione del curriculum **(deve essere soddisfatto almeno un criterio per ogni ambito):**

Criteri scientifici

- titolo di dottore di ricerca congruente o dottorando al terzo anno
- pubblicazioni scientifiche inerenti
- elevata e comprovata professionalità non accademica

Criteri didattici:

- aver ricoperto incarichi di insegnamento a livello universitario o nell'alta formazione (accademica o non accademica)
- frequenza di corsi di formazione orientati all'insegnamento
- aver tenuto cicli di conferenze inerenti le tematiche oggetto dell'insegnamento

verificato quindi che tutti hanno ricevuto il materiale a corredo delle richieste ed hanno potuto esaminare i curricula dei candidati, chiede ai membri del NVA di indicare le proprie valutazioni rispetto alle seguenti richieste:

Al Presidente del Nucleo di Valutazione di Ateneo

Oggetto: richiesta di valutazione dei *curricula* di professore 'a contratto' ai sensi della L.240/2010 e del "Regolamento di Ateneo per il conferimento dei compiti didattici e di servizio agli studenti a professori e ricercatori universitari, e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento" (emanato con decreto rettorale n. 65 del 31 gennaio 2013)

La Scuola di Scienze e Tecnologie nella seduta del 11 febbraio 2015, ha deliberato la stipula del seguente contratto di insegnamento della durata di un anno accademico (rinnovabile annualmente per un periodo massimo di cinque anni) a titolo oneroso con la **dott.ssa MARIA RITA DI BERARDINI** per l'insegnamento di **Gestione delle informazione**, ING-INF/05, tipologia B, 6 CFU, 42 ore di lezione per il corso di laurea magistrale in Informatica L-31.
Chiede pertanto la verifica della congruità del curriculum scientifico e professionale da parte del Nucleo di valutazione dell'Ateneo.

(Camerino 17 febbraio 2015)

Il Direttore
Prof. Marino Petrini

Dall'analisi del curriculum emerge una unanime valutazione positiva della competenza tecnico-scientifica del candidato, in relazione ai criteri prestabiliti dal NVA. Considerato ciò, il NVA esprime il proprio parere favorevole.

Al Presidente del Nucleo di Valutazione di Ateneo

Oggetto: richiesta di valutazione dei *curricula* di professore 'a contratto' ai sensi della L.240/2010 e del "Regolamento di Ateneo per il conferimento dei compiti didattici e di servizio agli studenti a professori e ricercatori universitari, e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento" (emanato con decreto rettorale n. 65 del 31 gennaio 2013)

La Scuola: BIOSCIENZE E MEDICINA VETERINARIA intende stipulare un contratto della durata di un anno accademico (rinnovabile annualmente per un periodo massimo di cinque anni) a titolo: ONEROSO
con: DAMIANO FALCIONI per affidargli attività di insegnamento attivate nel seguente corso di studio: L-2/L-13 BIOSCIENCES AND BIOTECHNOLOGY
L'attività formativa è denominata: COMPUTER SCIENCES
Chiede pertanto la verifica della congruità del curriculum scientifico e professionale da parte del Nucleo di valutazione dell'Ateneo.

(Il Direttore)
Prof.ssa Manuela Prenna

Dall'analisi del curriculum emerge una unanime valutazione positiva della competenza tecnico-scientifica del candidato, in relazione ai criteri prestabiliti dal NVA. Considerato ciò, il NVA esprime il proprio parere favorevole.



Al Presidente del Nucleo di Valutazione di Ateneo

Oggetto: richiesta di valutazione dei *curricula* di professore 'a contratto' ai sensi della L.240/2010 e del "Regolamento di Ateneo per il conferimento dei compiti didattici e di servizio agli studenti a professori e ricercatori universitari, e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento" (emanato con decreto rettorale n. 65 del 31 gennaio 2013)

La Scuola: BIOSCIENZE E MEDICINA VETERINARIA intende stipulare un contratto della durata di un anno accademico (rinnovabile annualmente per un periodo massimo di cinque anni) a titolo: oneroso con il prof.: CLAUDIO GUALERZI per affidargli attività di insegnamento attivate nel seguente corso di studio: BIOSCIENCES AND BIOTECHNOLOGY (svolto presso JILIN UNIVERSITY CHINA nell'ambito della collaborazione attivata dal 2012). L'attività formativa è denominata: MOLECULAR BIOLOGY AND GENETIC ENGINEERING **Chiede pertanto la verifica della congruità del curriculum scientifico e professionale da parte del Nucleo di valutazione dell'Ateneo.**

(Il Direttore)
Prof.ssa Manuela Prenna

Dall'analisi del curriculum emerge una unanime valutazione positiva della competenza tecnico-scientifica del candidato, in relazione ai criteri prestabiliti dal NVA. Considerato ciò, il NVA esprime il proprio parere favorevole.

Al Presidente del Nucleo di Valutazione di Ateneo

Oggetto: richiesta di valutazione dei *curricula* di professore 'a contratto' ai sensi della L.240/2010 e del "Regolamento di Ateneo per il conferimento dei compiti didattici e di servizio agli studenti a professori e ricercatori universitari, e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento" (emanato con decreto rettorale n. 65 del 31 gennaio 2013)

La Scuola: BIOSCIENZE E MEDICINA VETERINARIA intende stipulare un contratto della durata di un anno accademico (rinnovabile annualmente per un periodo massimo di cinque anni) a titolo: oneroso con il dott. : FABRIZIO PAPA per affidargli attività di insegnamento attivate nel seguente corso di studio: BIOSCIENCES AND BIOTECHNOLOGY – JILIN UNIVERSITY CHINA. L'attività formativa è denominata: LABORATORY I **Chiede pertanto la verifica della congruità del curriculum scientifico e professionale da parte del Nucleo di valutazione dell'Ateneo.**

(Il Direttore)
Prof.ssa Manuela Prenna

Dall'analisi del curriculum emerge una unanime valutazione positiva della competenza tecnico-scientifica del candidato, in relazione ai criteri prestabiliti dal NVA. Considerato ciò, il NVA esprime il proprio parere favorevole.

Al Presidente del Nucleo di Valutazione di Ateneo

Oggetto: richiesta di valutazione dei *curricula* di professore 'a contratto' ai sensi della L.240/2010 e del "Regolamento di Ateneo per il conferimento dei compiti didattici e di servizio agli studenti a professori e ricercatori universitari, e per il conferimento di contratti per attività di insegnamento" (emanato con decreto rettorale n. 65 del 31 gennaio 2013)

La Scuola: BIOSCIENZE E MEDICINA VETERINARIA intende stipulare un contratto della durata di un anno accademico (rinnovabile annualmente per un periodo massimo di cinque anni) a titolo: ????
con il dott. : Olimpia Barbato, RU c/o Università degli Studi di Perugia, già titolare di supplenza, nell'ambito dello specifico SSD, presso UNICAM in anni accademici passati
per affidargli/le attività di insegnamento relative al seguente corso di studio: Anatomia e Fisiologia degli animali domestici, modulo Fisiologia e benessere degli animali in produzione (VET/02) (6 CFU) (60 ore, di cui 42 di lezione e 18 di pratica), TAF: B, CdS: SPA (L-38)
Chiede pertanto la verifica della congruità del curriculum scientifico e professionale da parte del Nucleo di valutazione dell'Ateneo.

(Il Direttore)
Prof.ssa Manuela Prenna

Dall'analisi del curriculum emerge una unanime valutazione positiva della competenza tecnico-scientifica del candidato, in relazione ai criteri prestabiliti dal NVA. Considerato ciò, il NVA esprime il proprio parere favorevole.



3. Proposte di modifica di ordinamenti dei corsi di studio

La Scuola di Scienze del Farmaco e dei prodotti della salute comunica che intende modificare il RAD della Laurea in Farmacia LM-13, in quanto è necessario inserire in tale documento l'accordo di Doublee Degree recentemente stipulato con l'Università di Belgrano di Buenos Aires (Argentina). Il Nucleo esprime unanimemente parere favorevole.

Il Presidente comunica che è stata inoltre inviata una proposta di modifica di ordinamento (RAD) del Corso di Studio della classe L-38 (Sicurezza delle Produzioni animali) della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria. Al NVA viene chiesto di esprimere un parere tecnico. Le bozze del RAD sono state inviate ai componenti del NVA insieme al materiale di supporto alla seduta.

Le modifiche riguardano l'inserimento nel Regolamento didattico del Corso di un curriculum orientato a fornire ai laureati un bagaglio culturale che permetta loro di poter gestire le produzioni alimentari, di origine animale, in una filiera produttiva che sia particolarmente dedicata alla cura della qualità nutrizionale e della tipicità gastronomica. Inoltre il curriculum già presente (quello più "tradizionale" e zootecnico) viene rimodulato con una impostazione caratterizzata da una accresciuta attenzione verso l'allevamento in aree dei paesi in via di sviluppo, principalmente del sud dell'area mediterranea, ma anche più genericamente tropicali e subtropicali, con l'ambizione di attrarre in futuro anche studenti stranieri provenienti appunto dalle zone del Mondo in via di sviluppo.

Al termine dell'analisi della proposta e dei relativi documenti a supporto, il Nucleo condivide le preoccupazioni dei responsabili della progettazione del corso per quanto concerne l'attuale riduzione della zootecnia in Italia e il suo prevedibile riflesso anche sulle possibilità occupazionali.

Ritiene pertanto opportuna la scelta di orientare la formazione dei laureati verso discipline che forniscano strumenti per operare anche in "zootecnie diverse" (specificamente nei Paesi in via di sviluppo, dove è prevedibile invece un incremento della domanda anche a fini di esportazione verso Paesi sviluppati), con attenzione particolare alla sostenibilità delle produzioni e alla tipicità e qualità, anche a fini gastronomici, del prodotto di origine animale e delle sue trasformazioni.

Il Dott. Magistrali aggiunge che, a suo parere, la proposta merita di essere sostenuta, perché da una parte amplia la platea dei potenziali studenti e, dall'altra è attenta ad alcune tendenze attuali sempre più riscontrabili: «attenzione alla sostenibilità delle produzioni e alla tipicità e qualità, anche a fini gastronomici, del prodotto di origine animale e delle sue trasformazioni».

Al termine della discussione il Nucleo esprime unanimemente parere favorevole alla proposta di modifica di ordinamento (RAD) del Corso di Studio della classe L-38 (Sicurezza delle Produzioni animali) della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria.

La riunione si conclude alle ore 18.45

Firmato:

Il Presidente: dott. Bruno Susio

Il Segretario verbalizzante: Fabrizio Quadrani

Allegati:

- a) Riesame ciclico Classe L-38
- b) Scheda SUA-CdS Classe L-38



Allegato A – Riesame Ciclico

Denominazione del Corso di Studio : Sicurezza delle Produzioni Animali
Classe : L-38
Sede : SCUOLA DI BIOSCIENZE E MEDICINA VETERINARIA UNIVERSITA' DI CAMERINO
Primo anno accademico di attivazione: 2009-2010

Vengono indicati i soggetti coinvolti nel Riesame (componenti del Gruppo di Riesame e funzioni) e le modalità operative (organizzazione, ripartizione dei compiti, modalità di condivisione).

Gruppo di Riesame (per i contenuti tra parentesi si utilizzino i nomi adottati dell'Ateneo)

Componenti obbligatori

Prof.ssa Silvia VINCENZETTI (Referente del CdS in Sicurezza delle Produzioni Animali, Docente del CdS SPA) – Responsabile del Riesame

Prof.ssa Alessandra RONCARATI (Vice Direttore della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Docente del CdS-SPA)

Prof. Giacomo ROSSI (Delegato Polo di Medicina Veterinaria per le attività di Mobilità Internazionale, Stage e Placement, Docente del CdS LM-MV)

Prof. Paolo POLIDORI (Docente del CdS-SPA)

Prof. Alessandro FRUGANTI (Docente del CdS-SPA)

Prof. Enrico MAGI (Docente del CdS-SPA)

Sig.ra Paola LUCIDI (Tecnico Amministrativo, Polo di Medicina Veterinaria- Segreteria Didattica)

Dott.ssa Elena CARDELLINI (Tecnico Amministrativo, Manager Didattico della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria)

Sig. Rocco VALERI (Rappresentante gli studenti CdS-SPA)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **10-06-2014: Collegio dei Docenti del CdS_SPA. Oggetto:** Analisi della situazione del Corso di Studio Sicurezza delle Produzioni Animali.
- **23-10-2014 Riunione del gruppo del riesame. Oggetto:** Incontro preliminare, discussione degli argomenti riportati in questo rapporto del riesame annuale e ciclico.
- **19-11-2014 Riunione del gruppo del riesame. Oggetto:** Discussione degli argomenti riportati in questo rapporto del riesame annuale e ciclico.
- **26-11-2014 Riunione del gruppo del riesame. Oggetto:** Revisione del rapporto del riesame annuale e ciclico.

Presentata e discussa in Consiglio della Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria il: **gg.mese.anno**

Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio²

(indicazione: se possibile meno di 1500 caratteri, spazi inclusi)

Si raccomanda qui la massima sintesi. Qualora su qualche punto siano stati espressi dissensi o giudizi non da tutti condivisi, darne sintetica notizia. Si può aggiungere anche il collegamento con il verbale della seduta del Consiglio di CdS.

II - Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Essendo il primo rapporto del riesame ciclico del CdS in Sicurezza delle Produzioni Animali ai fini della procedura di accreditamento AVA, questo punto non è stato descritto.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Commenti sulle indagini e consultazioni riguardanti il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni che nel corso degli anni il CdS ha considerato o condotto al fine di definire la domanda di formazione. Analisi e commenti dei risultati di

² Adattare secondo l'organizzazione dell'Ateneo

tali indagini e consultazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Nel definire la domanda di formazione e nel valutare le *performances* di una offerta formativa (CdS) UNICAM prevede che siano coinvolti:

- a) Il Comitato dei Sostenitori (CdS)
- b) Il Tavolo di Indirizzo (TdI)
- c) La Consulta Permanente per lo Sviluppo (CPS)

l'Ateneo di Camerino prevede da diversi anni nel proprio Statuto (art. 21) la presenza di un Comitato dei Sostenitori, con lo scopo di "promuovere un efficace collegamento con le realtà istituzionali, culturali, educative, sociali ed economiche della collettività. Il CdS in particolare:

- 1) contribuisce alla programmazione ed alla realizzazione delle attività didattiche, scientifiche e di trasferimento di conoscenze e competenze di UNICAM, attraverso iniziative di sostegno logistico e finanziario;
- 2) rappresenta un permanente collegamento dell'Università con il contesto socio-economico, anche per realizzare l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro;
- 3) fornisce pareri e proposte per valorizzare la presenza di UNICAM nel territorio;
- 4) contribuisce, attraverso gruppi di lavoro, alla progettazione ed alla definizione dei curricula dei corsi di studio, in modo da favorire il dialogo tra la domanda proveniente dal mondo della produzione, delle professioni e dei servizi e l'offerta formativa dell'Ateneo.

Il Comitato è costituito da rappresentanti del mondo dell'impresa e del lavoro, della cultura e delle professioni, di enti, istituzioni ed associazioni, di fondazioni bancarie ed istituti di credito, di aziende di servizi pubblici, di associazioni di categoria, dei consumatori, delle associazioni dei marchigiani nel mondo, dei laureati dell'Ateneo (*Alumni*), che si sono impegnati e s'impegnano a favorire l'attività dell'Ateneo, anche tramite contributi finanziari.

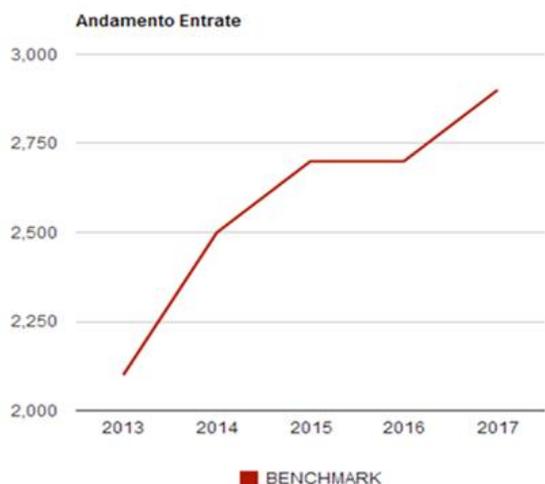
Si sta costituendo proprio questi giorni un nuovo **Tavolo di Indirizzo (TdI)** per il Polo di Medicina Veterinaria quindi per i CdS in Medicina Veterinaria e Sicurezza delle Produzioni Animali. Al TdI, è affidata la funzione di consultazione e confronto sui diversi aspetti della realtà professionale di stretta competenza veterinaria e sanitaria. Il TdI, nella sua precedente composizione, aveva evidenziato che il CdS-SPA rientra nelle aspettative di una diversificazione delle esigenze professionali del settore veterinario e nell'ambito della prevenzione sanitaria per la tutela della salute animale e umana tramite la sicurezza degli alimenti di origine animale. Il nuovo TdI si riunirà appena si sarà costituito quindi questa specifica parte del riesame potrà essere completata.

Altro strumento fortemente voluto dall'Ateneo di Camerino per rafforzare i rapporti con il territorio ed attivare tavoli di confronto periodici con le Autorità locali è rappresentato dalla **Consulta Permanente per lo Sviluppo**, istituita da pochi anni "con l'obiettivo di individuare le strategie più opportune per favorire lo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio stesso, grazie alla collaborazione con gli Enti che ne fanno parte nel coordinare e mettere a fattore comune professionalità, progetti e iniziative". La Consulta, che si riunisce ogni primo lunedì del mese, è coordinata dal Pro Rettore per i Rapporti con istituzioni ed enti pubblici e privati e ne fanno parte i Sindaci di sei comuni del territorio (Camerino, Castelraimondo, Fabriano, Matelica, San Severino Marche, Tolentino) e i Presidenti di tre Comunità Montane (Camerino, Monti Azzurri, Alte Valli del Potenza e dell'Esino).

Un'interessante ulteriore iniziativa che mira a mettere in contatto gli studenti coi rappresentanti del mondo del lavoro più qualificato è rappresentata dal "**Career Day**". Questo evento, viene organizzato a livello di Ateneo e in collaborazione con l'Università di Macerata. I "Career Day" si articolano su due giornate consecutive, nel corso delle quali vengono allestiti degli stand, all'interno dei quali manager e responsabili delle risorse umane di imprese e aziende si rendono disponibili a dialogare da vicino con gli studenti. I laureandi e gli iscritti al III del CdS possono così ottenere informazioni relative ai profili professionali richiesti, ricevere preziosi consigli in merito alla presentazione dei propri cv.

Attraverso la banca dati **Excelsior Unioncamere** (<http://excelsior.unioncamere.net/>), sistema informatico per l'occupazione e la formazione, è possibile valutare i trend sulle previsioni di assunzione per il periodo 2013-2017. Per ciò che concerne le lauree a indirizzo agrario-agroalimentare e zootecnico, si registra un trend decisamente positivo:

← Laurea a indirizzo agrario-agroalimentare zootecnico



Confronto tra domande e offerta:

Valori medi annuali nel 2013/2017	
Ingressi sul mercato del lavoro (offerta)	Entrate nelle attività lavorative (domanda)
3.000	2.600

Quota % sul totale indirizzi di studio	1,8
Tasso di occupabilità (1)	86,0
Squilibrio tra domanda e offerta (2)	15,0

(1) Il tasso di occupabilità misura le opportunità lavorative ed è determinato dal rapporto tra domanda e offerta.
(2) Lo squilibrio tra domanda e offerta è la differenza percentuale tra i valori della domanda e dell'offerta. Un valore nullo indica equilibrio, uno negativo indica eccesso di domanda e uno positivo eccesso di offerta.

Entrate previste 2013: 2100
Entrate previste 2017: 2900
Entrate medie annue: 2600
Variazione tra 2013-2017: +38,1%.

Detto questo, ed individuati quelli che sono attualmente i tratti salienti degli obiettivi formativi specifici del CdS-SPA e delle schede degli insegnamenti specifici, possiamo evidenziare come al termine del percorso formativo il laureato in SPA sia in grado di:

- condurre e controllare i processi e gli impianti nell'industria agro-zootecnica;
- eseguire analisi chimico-fisiche e microbiologiche e istologiche di prodotti alimentari di origine animale;
- porre in atto i sistemi di qualità e di autocontrollo nelle aziende agro-zootecniche;
- occuparsi del miglioramento qualitativo e nutrizionale dei prodotti alimentari di origine animale;
- affiancare la gestione e le attività di marketing dell'impresa agro-zootecnica;
- controllare l'approvvigionamento annuario dei prodotti di origine animale.

Questo profilo professionale, ancorché versatile ed abbastanza specifico, negli ultimi anni si trova ad essere fortemente penalizzato dal fatto che in Italia si sono verificate alcune contingenze che hanno contratto fortemente la domanda e le possibilità di impiego. Dall'analisi che il CdS ha effettuato, le cause di questa flessione sono da ricercare in:

- Ulteriore contrazione del settore zootecnico, con forte calo di capi allevati, come effetto della contrazione della domanda e del calo dei consumi nell'ultimo triennio;
- Forte concorrenza da parte di alcuni Paesi UE, ma anche di Paesi extra UE in alcune produzioni animali tipiche Nazionali.
- Riduzione delle piccole e medie imprese agricole e degli allevamenti ad esse connessi, con crisi di tutto il settore (chiusura mangimifici di piccole-medie dimensioni, chiusura dei piccoli laboratori di trasformazione)

Questa possibile riduzione di sbocchi occupazionali potrebbe portare per il futuro ad una perdita di attrattività nei confronti del CdS SPA così come è attualmente strutturato. Pertanto, in seno ad un collegio dei docenti del CdS (09-12-2014) è stata proposta una revisione del percorso formativo del CdS SPA (vedere sezione 1-c, obiettivo 1: Rimodulazione del percorso formativo del CdS).

1-c **INTERVENTI CORRETTIVI**

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Obiettivo n. 1: Rendere il percorso formativo più aderente alla domanda di formazione.

Come evidenziato nel punto 1-b, una possibile progressiva riduzione di sbocchi occupazionali per i laureati in SPA suggerisce al CdS a rivedere tutto il percorso formativo, per cercare, pur non snaturandolo nei suoi contenuti e nelle sue finalità, soprattutto non

alienando in maniera sostanziale la figura del laureato da esso prodotta, di creare un percorso alternativo rivolto al mercato occupazionale nazionale ed internazionale.

Azioni da intraprendere:

Verifica ed eventuale rimodulazione del percorso formativo del CdS

Modalità:

Istituzione di un gruppo di lavoro che valuterà le eventuali proposte di modifica entro il 20 febbraio 2015.

Scadenze previste, responsabilità

Valutazione su eventuale proposta di modifica del CdS entro il 25 febbraio. Responsabilità: Responsabile del CdS-SPA, gruppo di lavoro per la rimodulazione del CdS.

Obiettivo n. 2: Incrementare il numero di riunioni con il Tavolo di Indirizzo

Al Td è affidata la funzione di consultazione e confronto sui diversi aspetti della realtà professionale di stretta competenza veterinaria e sanitaria, quindi rappresenta un canale molto importante per raccogliere opinioni dal mondo del lavoro che permettono di valutare se le funzioni e le competenze dei laureati sono quelle attese dalla realtà lavorativa. L'incremento dei rapporti con il territorio rappresenta uno strumento ideale per migliorare la formazione degli studenti e creare una finestra sul mondo della professione, anche grazie ad una maggiore attenzione alle attività del Tavolo di Indirizzo, stimolando un aumento del numero delle riunioni di quest'ultimo per permettere un confronto veramente efficace.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Riunire il Td almeno una volta l'anno. Entro la fine del 2015, Direttore della Scuola, Responsabile del CdS.

Obiettivo n. 3: Incremento dei rapporti con il territorio

Questo obiettivo è presente in più punti di questo rapporto del riesame, infatti sono state attivate le procedure finalizzate sia all'incremento dei rapporti con il territorio, attraverso l'aumento del numero delle convenzioni con le Aziende presso le quali gli studenti potranno svolgere le loro attività di stage/tirocinio e sia all'incentivazione della partecipazione degli studenti ai programmi di apprendistato di alta formazione e di ricerca, volti a contrastare la disoccupazione giovanile e a conferire vantaggi alle imprese e all'Università.

Appena saranno resi disponibili i nuovi dati aggiornati sulla laureabilità e sulla ricaduta occupazionale dei laureati in SPA, questi dovranno essere spunto di riflessione su una eventuale possibilità di rimodulazione delle attività formative. Come già visto in precedenza, il CdS si è comunque già attivato in modo da poter avere una proposta di rimodulazione dell'offerta formativa che possa incrementare le iscrizioni ma soprattutto possa incrementare fortemente le performances del CdS stesso, in termini di possibilità occupazionale dei nuovi laureati.

Azioni da intraprendere:

Oltre all'interessante iniziativa del "Career Day", che mira a mettere in contatto gli studenti coi rappresentanti del mondo del lavoro più qualificato sarebbe auspicabile organizzare una giornata di incontro tra studenti del CdS-SPA, alcune aziende zootecniche e di trasformazione di alimenti di origine animale della regione Marche e ex studenti laureati nella classe L-38 che sono già immessi nel mondo del lavoro.

Sarà necessario inoltre incrementare il numero di riunioni con il Tavolo di Indirizzo. Al Td è affidata la funzione di consultazione e confronto sui diversi aspetti della realtà professionale di stretta competenza veterinaria e sanitaria, quindi rappresenta un canale molto importante per raccogliere opinioni dal mondo del lavoro che permettono di valutare se le funzioni e le competenze dei laureati sono quelle attese dalla realtà lavorativa. L'incremento dei rapporti con il territorio rappresenta uno strumento ideale per migliorare la formazione degli studenti e creare una finestra sul mondo della professione, anche grazie ad una maggiore attenzione alle attività del Tavolo di Indirizzo, stimolando un aumento del numero delle riunioni di quest'ultimo per permettere un confronto veramente efficace.

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Si stanno prendendo contatti per organizzare una prima giornata di incontro tra studenti del CdS-SPA, aziende ed alumni entro la primavera 2015. Inoltre si sta costituendo il nuovo tavolo di indirizzo che dovrà riunirsi entro il 2015.

Responsabilità: Responsabile del CdS-SPA, gruppo di lavoro per il riesame del CdS.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

2 – I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

- Durante questi primi riesami annuali si è avuta la possibilità di valutare i risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Infatti grazie ad una **attenta analisi delle schede di valutazione della didattica**, riportata puntualmente nei riesami annuali, è stato possibile appurare la coerenza tra schede descrittive degli insegnamenti e descrizione dei risultati di apprendimento attesi e inoltre è stato possibile verificare che i vari insegnamenti sono stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive.
- Inoltre è stata realizzata la **curriculum map** del CdS-SPA che rappresenta uno strumento efficace per verificare se i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti con le funzioni e le competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi.
- Nei riesami annuali precedenti si era auspicata la possibilità per il CdS-SPA di intraprendere un percorso per il **conseguimento della certificazione del sistema di gestione della qualità** (SGQ o QSM). E' notizia proprio di questi giorni al termine della visita ispettiva per la certificazione ISO9001:2008, tutti i CdS dell'Ateneo hanno ottenuto la certificazione del sistema di gestione della qualità (SGQ o QSM) e quindi anche il CdS-SPA. Tale sistema di gestione della qualità garantisce agli studenti la qualità dei servizi forniti, attraverso un'analisi rigorosa dei processi organizzativi interni e la pronta rimozione di eventuali criticità segnalate dagli studenti stessi. Inoltre il sistema include anche i servizi di supporto agli studenti, quali orientamento, tutorato, mobilità internazionale, stage e placement, comunicazione.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Commenti sulla validità della risposta alla domanda di formazione, ovvero dei risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Analisi della capacità di accertare l'effettivo raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Riguardo la corretta progettazione della proposta del CdS in SPA, il Nucleo di Valutazione di Ateneo (NVA) ha espresso un parere favorevole all'istituzione del corso di studio proposto riguardo l'adeguatezza e compatibilità con le risorse di docenza e strutture.

Nell'ambito del processo AVA-ANVUR, il NVA redige un rapporto annuale attraverso il quale viene effettuata un'analisi e la relativa valutazione dell'insieme dei processi organizzativi, didattici e di ricerca, che caratterizzano l'Ateneo.

Per l'anno 2014, il NVA ha effettuato una valutazione dei CdS dell'Ateneo verificando, attraverso l'analisi dei i RAD, dei rapporti di riesame, delle relazioni delle Commissioni paritetiche e dei rapporti dei "tavoli di indirizzo", la presenza delle informazioni richieste e la pertinenza delle azioni svolte o segnalate, valutandone l'adeguatezza nei punti riportati nella **tabella 1** sottostante. La **tabella 1** si riferisce all'analisi effettuata dal NVA sul CdS-SPA nell'anno 2014.

Tabella 1

CLASSE	DENOMINAZIONE CORSO DI STUDIO		CFU	ANNI
L-38	SICUREZZA DELLE PRODUZIONI ANIMALI		180	3
Punti esaminati	Valutazione Più che adeguato, Adeguato, Non del tutto adeguato, Inadeguato	Note		
<i>radicamento nel territorio (relazioni con altri soggetti istituzionali, educativi, socio-economici, professionali, culturali, ecc)</i>	Adeguato			
<i>coerenza degli obiettivi formativi dichiarati con le esigenze formative del sistema professionale di riferimento</i>	Adeguato			
<i>adeguatezza delle risorse di docenza e tecnico-amministrative impegnate</i>	Più che adeguato	Il numero di incarichi a docenti esterni (il 5% del totale delle ore erogate) risulta ampiamente entro il limite ANVUR del 30%		
<i>adeguatezza della dotazione infrastrutturale e tecnologica dedicata</i>	Adeguato			



La relazione del NVA è disponibile al sito: <http://www.unicam.it/sgg/nva/>

Il Corso di Studi in Sicurezza delle Produzioni Animali è strutturato in **4 aree di apprendimento** così suddivise:

Area delle Discipline Propedeutiche che comprende i seguenti insegnamenti:

MATEMATICA E FISICA (MAT/06; FIS/0108)

STATISTICA E INFORMATICA (ING-INF/05)

CHIMICA (CHIM/03-06)

BIOCHIMICA (BIO/10)

ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMALI DOMESTICI (VET/01- VET/02)

METODI GENETICI APPLICATI ALLA VARIABILITÀ DELLE PRODUZIONI E ZOOLOGIA (AGR/17; BIO/05)

ECOTOSSICOLOGIA E RISCHIO AMBIENTALE (ICAR/03)

LINGUA INGLESE (L-LIN/12)

Area delle Produzioni Animali, che comprende i seguenti insegnamenti:

ECONOMIA DELLE PRODUZIONI (AGR/01)

NUTRIZIONE E ALIMENTAZIONE ANIMALE (AGR/18; AGR/19)

ZOOCOLTURE E COSTRUZIONI (AGR/20-10)

Area Patologica-Ispettiva, che comprende i seguenti insegnamenti:

ELEMENTI DI PATOLOGIA GENERALE, TECNICHE E METODOLOGIE BIOPATOLOGICHE (VET/03)

IGIENE E TECNOLOGIA ALIMENTARE (VET/04- AGR/15)

TIROCINIO (VET/04)

Area della Sanità Animale, che comprende i seguenti insegnamenti:

MALATTIE INFETTIVE E PARASSITARIE (VET/05; VET/06)

MEDICINA PREVENTIVA (MED/42)

FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA (VET/07)

LEGISLAZIONE E SANITÀ PUBBLICA (VET/08)

METODOLOGIE IN RIPRODUZIONE ANIMALE (VET/10)

TIROCINIO (VET/08)

Gli obiettivi formativi specifici del CdS sono riportati nel quadro A4-a della SUA CdS, nel quadro A4-b i risultati di apprendimento attesi, conoscenza e comprensione, la capacità di applicare conoscenza e comprensione **per ciascuna delle 4 aree di apprendimento**, nel quadro A4-c le abilità comunicative, la capacità di apprendimento e l'autonomia di giudizio e infine nel quadro A5 la prova finale.

Per ciascuna area di apprendimento, ogni docente ha provveduto a compilare la scheda descrittiva del proprio insegnamento con gli obiettivi formativi dell'insegnamento declinati secondo i seguenti descrittori:

D1 - CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE

D2 - CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE

D3 - AUTONOMIA DI GIUDIZIO

D4 - ABILITÀ COMUNICATIVE

D5 - CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO

Inoltre in ogni scheda descrittiva sono disponibili i contenuti del corso, i metodi didattici e la modalità di verifica dell'apprendimento.

Il Responsabile del CdS verifica che tutti i docenti abbiano inserito le schede descrittive degli insegnamenti e che queste siano congruenti con gli obiettivi formativi specifici del CdS-SPA.

Tali schede sono disponibili sul sito:

https://didattica.unicam.it/Guide/PaginaPercorso.do?jsessionid=CD0C761AD37E800553DD8B923D68E3B6.jvm1a?corso_id=10043&percorso_id=10043*2009*10000&ANNO_ACCADEMICO=2014

e sono state rese fruibili agli studenti a partire da giugno 2013 per l'A.A 2013-2014 e maggio 2014 per l'A.A 2014-2015.

La verifica dei risultati di apprendimento attesi viene effettuata mediante esame scritto individuale articolato su quesiti a risposte multiple o domande aperte per alcuni insegnamenti quali chimica e matematica, un esame scritto e uno orale per l'insegnamento del modulo di fisica o lo svolgimento di esercizi utilizzando fogli di calcolo di excel per quanto riguarda l'insegnamento di statistica e informatica. Per l'insegnamento di malattie infettive e parassitarie, la modalità di accertamento dei risultati di apprendimento si basa su prove scritte, orali e pratiche individuali e/o di gruppo. La prova scritta permette principalmente di accertare che lo studente abbia acquisito conoscenza e comprensione degli argomenti attraverso domande specifiche, anche a risposta multipla. La prova orale, oltre a valutare conoscenza e comprensione di argomenti specifici, è volta a verificare la capacità di applicare conoscenza e comprensione per comunicare e discutere gli argomenti inclusi nell'attività formativa.

Per tutte le altre attività formative del CdS-SPA la verifica dei risultati di apprendimento attesi viene effettuata mediante un

esame orale individuale che consiste in una discussione di argomenti volti a verificare le conoscenze, la comprensione (descrittore D1), le capacità applicative (descrittore D2), ma anche la capacità di giudizio e l'abilità comunicativa del candidato (descrittori D3 e D4). In particolare, durante l'esposizione dello studente si cerca di verificare, oltre al livello di preparazione, anche la capacità di creare collegamenti fra diversi argomenti e valutare le capacità applicative, l'abilità comunicativa e l'uso di una corretta terminologia. Si valuta anche la capacità di saper gestire la discussione con padronanza e sicurezza anche quando si affrontano problematiche che coinvolgono temi non strettamente pertinenti l'attività formativa in esame, ma ad essa correlati. Infine, nell'ambito di alcune attività formative, vengono svolte attività esercitative al termine delle quali gli studenti, suddivisi in piccoli gruppi (2-4 studenti), dopo un'analisi dei risultati ottenuti, devono produrre degli elaborati che saranno poi oggetto di discussione/valutazione da parte del Docente.

In tutte le schede descrittive degli insegnamenti vengono indicate le modalità di svolgimento degli esami ed essi corrispondono al modo in cui le valutazioni sono effettivamente condotte.

I risultati di apprendimento vengono verificati dal responsabile del CdS attraverso la visione delle schede di valutazione della didattica, elaborate dall'Ufficio Sistemi Qualità Valutazione e Programmazione (USIQUAL) di UNICAM sulla base dei risultati dei questionari di valutazione della didattica compilati dagli studenti. In particolare durante il triennio 2011-2012/ 2013-2014 è stata presa in considerazione la coerenza dell'attività formativa svolta con quella pubblicata sul sito WEB UNICAM, la soddisfazione generale nei confronti dell'insegnamento, la soddisfazione sulla modalità di svolgimento dell'esame (punteggio massimo:4) (**tabella 2**).

Tabella 2

Domanda	A.A 11-12	A.A 12-13	A.A 13-14
L'attività formativa è stata svolta in maniera coerente con il programma pubblicato sul sito Web UNICAM (sezione offerta formativa)?	3,44	3,35	3,29
I temi affrontati a lezione sono risultati coerenti con il programma pubblicato e presentato all'inizio dell'attività didattica ?	3,61	3,4	3,31
Gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	3,5	3,5	3,38
I CFU attribuiti a questa attività formativa sono secondo te congruenti con i contenuti e con il carico di studio richiesto per la preparazione dell'esame?	2,95	3,14	3,07
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorato didattico, laboratori) sono utili all'apprendimento della materia?	3,53	3,34	3,3
Ti ritieni complessivamente soddisfatto/a di come è stata svolta questa attività formativa?	3,31	3,21	3,19
Le modalità d'esame ti sono state comunicate e descritte in modo chiaro?	3,35	3,35	3,25
Sei soddisfatto delle opportunità offerte per sostenere l'esame?	3,08	3,18	3,20
Hai avuto modo di conoscere in anticipo le modalità di svolgimento dell'esame ?	3,13	2,76	3,25

Dalla tabella 2 si evince che:

- vi è coerenza tra le schede descrittive degli insegnamenti e la descrizione dei risultati di apprendimento attesi;
- l'attività formativa viene svolta in modo coerente con quanto dichiarato nelle schede descrittive degli insegnamenti inserite nella SUA-CdS e nel sito WEB-UNICAM;
- le modalità di svolgimento degli esami sono chiaramente indicate nelle schede descrittive e corrispondono al modo in cui le valutazioni sono effettivamente condotte.

Un modo per verificare se i risultati di apprendimento attesi al termine degli studi sono coerenti le funzioni e le competenze che il CdS ha individuato come propri obiettivi può provenire dall'analisi della **curriculum map** (vedere anche riesame annuale sezione 1-b).

La curriculum map, prevista nella procedura UNICAM per l'elaborazione dell'offerta formativa, è lo strumento utilizzato per la verifica della convergenza tra risultati di apprendimento attesi per la singola attività formativa e risultati di apprendimento attesi per il CdS. Una volta definiti collegialmente i risultati di apprendimento per il CdS, ogni docente definisce i

risultati di apprendimento per l'attività formativa che gli è stata affidata e verifica a quale o a quali risultati di apprendimento del CdS contribuisce. La visione d'insieme permette di verificare che tutti i risultati di apprendimento attesi per il CdS trovino effettivo riscontro in una o più attività formative.

La curriculum map del CdS-SPA per l'A.A 2013-2014 è disponibile al sito:

http://www.unicam.it/sgq/intranet/OFF_2014_15/Curriculum%20map%202014-15/L-38.pdf

e indica che il CdS-SPA ha una buona strutturazione, le attività formative nei tre anni del CdS si avvicinano agli obiettivi formativi e alle competenze che si desidera gli studenti abbiano raggiunto alla fine del percorso di studi.

Nei riesami annuali precedenti si era auspicata la possibilità per il CdS-SPA, di intraprendere un percorso per il conseguimento della certificazione del sistema di gestione della qualità (SGQ o QSM). E' notizia proprio di questi giorni che il CdS-SPA, al termine della visita ispettiva per la certificazione ISO9001:2008, ha ottenuto la certificazione del sistema di gestione della qualità (SGQ o QSM). Tale sistema di gestione della qualità garantisce agli studenti la qualità dei servizi forniti, attraverso un'analisi rigorosa dei processi organizzativi interni e la pronta rimozione di eventuali criticità segnalate dagli studenti stessi. Inoltre il sistema include anche i servizi di supporto agli studenti, quali orientamento, tutorato, mobilità internazionale, stage e placement, comunicazione.

2-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:

Da un'analisi dei riesami annuali del triennio sotto considerazione si osserva una criticità **costante del CdS riguardo la percentuale di iscritti al 2° anno A.A. X/X+1 (della coorte anno precedente) che nel 1° anno hanno acquisito un numero congruo di CFU** (considerato 35 in UNICAM) che è rappresentato dall'indicatore ANVUR. Questo problema è stato riscontrato soprattutto tra gli studenti del primo anno di corso nell'affrontare materie come la matematica e la chimica. Nel corso di questi ultimi tre anni sono stati avviati corsi di riallineamento (di 10 ore) per le suddette materie che sono stati svolti dagli stessi docenti del corso e nel corso del primo semestre vengono organizzati corsi di tutorato didattico specifici per la matematica e la fisica che hanno lo scopo di preparare gli studenti per gli esami. I corsi di tutorato vengono seguiti mediamente da 10-15 studenti.

I docenti del corso di tutorato operano in stretto contatto con i docenti titolari degli insegnamenti. Sicuramente gli studenti dovranno essere stimolati di più a frequentare i corsi di tutorato didattico, cercando di far capire loro che questi corsi che rappresentano una importante opportunità che viene offerta agli studenti con lo scopo di aiutarli nei primi mesi del loro percorso universitario. Inoltre nel riesame precedente si era accennato alla possibilità di organizzare seminari dedicati alle metodologie dello studio, al fine di educare lo studente al corretto approccio metodologico, utile per affrontare al meglio il proprio percorso formativo. Gli studenti sarebbero molto interessati ad un'attività seminariale di questo tipo, purtroppo però lo scorso anno accademico non è stato possibile organizzare corsi di metodologie dello studio, attività che è stata richiesta anche da altri CdS dell'Ateneo, pertanto si auspica che sia possibile offrire questa opportunità agli studenti nel corso dell'A.A 2014-2015.

Azioni da intraprendere:

Nei confronti della criticità rappresentata dall'indicatore ANVUR 2, si continueranno ad erogare i corsi di tutorato e gli studenti saranno stimolati a frequentare questi corsi nel loro interesse. Inoltre si stanno prendendo contatti per l'organizzazione di seminari sulle metodologie dello studio aperte agli studenti UNICAM soprattutto del primo e secondo anno di corso (vedere anche il punto successivo).

Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Le azioni che saranno intraprese saranno monitorate dal responsabile del CdS-SPA attraverso l'analisi dei questionari sulla didattica.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3 - IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.

Obiettivo n. 1: Gestione del CdS.

Nel primo rapporto del riesame effettuato per il CdS –SPA si stava intraprendendo un percorso di qualità per la gestione del CdS. Questo processo ha portato ad un maggior numero di incontri con gli studenti da parte del Responsabile del CdS e del delegato per il tutorato attraverso un incremento delle riunioni di tutorato di gruppo durante le quali viene analizzato con gli studenti dei tre anni di corso l'andamento del CdS-SPA. E' stato inoltre istituito il Collegio dei Docenti del CdS-SPA costituito, oltre che dagli stessi docenti del corso, da tre rappresentanti degli studenti, uno per ciascun anno di corso, in modo da evidenziare per ogni anno i punti di forza e le eventuali criticità. I Collegi dei Docenti sono stati convocati sempre dopo una riunione di tutorato di gruppo in modo da portare a conoscenza le problematiche emerse durante le riunioni di tutorato a tutti i docenti del CdS. Le analisi che scaturiscono dai Collegi di CdS, vengono trasferite al Consiglio del Polo dove possono essere formulate proposte concrete volte al miglioramento del CdS stesso che saranno poi sottoposte al Consiglio della Scuola. Questo nuovo sistema di gestione del CdS è stato molto apprezzato dagli studenti.

Obiettivo n. 2: Gestione delle criticità emerse dai riesami annuali

• **Riduzione del tasso di abbandono**

Grazie agli interventi correttivi descritti in questo riesame annuale (sezione 1-b) e più dettagliatamente nel punto 3-b di questo riesame ciclico, **il tasso di abbandono si è ridotto notevolmente** a partire dallo scorso anno accademico passando **dal 67% al 44%**. Inoltre se si considera che almeno un 10% degli studenti del CdS-SPA in realtà non abbandona UNICAM in quanto si trasferisce al CdS in Medicina Veterinaria dopo il superamento del test di ingresso, si può considerare che **il reale tasso di abbandono è di circa il 34%**.

• **Necessità di ammodernare/aggiornare le aule**

Sono stati effettuati interventi di ristrutturazione nelle aule che sono state anche adeguate con le attrezzature informatiche impiegate per la didattica, è stato assegnato dall'Ateneo personale tecnico addetto agli aspetti informatici presso il Polo Didattico.

• **Lacune che gli studenti avvertono in termini di conoscenze preliminari.**

Gli studenti nel corso del triennio considerato non hanno colmato pienamente le loro lacune in termini di conoscenze preliminari, tuttavia hanno valutato molto le attività didattiche integrative, riprova del fatto che le azioni intraprese, nell'AA 2013-2014, hanno avuto un riscontro favorevole.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.

Premessa: tutti i processi, ruoli e responsabilità sono stati descritti secondo il Manuale Qualità di Ateneo http://www.unicam.it/sgq/MQ_9001_2008_rev2_2012.pdf

Le Scuole di Ateneo sono le articolazioni fondamentali dell'Ateneo, responsabili dello svolgimento e del coordinamento delle attività di ricerca, di formazione, di trasferimento di competenze e conoscenze, di servizi. Le Scuole hanno autonomia scientifica, didattica e funzionale, e, nei limiti fissati da regolamenti interni e dalla normativa vigente, hanno autonomia gestionale.

La Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria (Scuola BMV) si è costituita il 1° novembre 2013 ed è composta da:

- docenti-ricercatori dell'Ateneo afferenti alla Scuola;
- studenti iscritti ai Corsi di Studio istituiti dalla Scuola;
- personale tecnico-amministrativo (T/A) ad essa assegnato dall'Ateneo;
- dottorandi e assegnisti.

La Scuola BMV, prevede al suo interno due articolazioni, omogenee dal punto di vista didattico e scientifico, finalizzate a promuovere, coordinare ed organizzare le attività didattiche, amministrative, assistenziali e di ricerca, denominate "Poli": il Polo di Bioscienze e Biotecnologie ed il Polo di Medicina Veterinaria.

I Poli sono composti da un numero congruo di docenti e ricercatori, anche a tempo determinato, omogenei dal punto di vista didattico e scientifico. I Poli promuovono, coordinano ed organizzano le attività didattiche, assistenziali, di ricerca e amministrative, avvalendosi dei relativi spazi e strumentazioni. L'articolazione in Poli non prescinde dagli scopi comuni di ricerca e di didattica e dagli obiettivi programmatici unitari che la Scuola vuole darsi. I due Poli sono coordinati dai rispettivi Responsabili, inoltre ogni Polo prevede al suo interno 2 Rappresentanti, nominati dal Consiglio della Scuola, su proposta dei Poli stessi. Il Responsabile del Polo ha il compito di coadiuvare la Giunta ed il Consiglio nel coordinare le attività di ricerca e formazione cui il Polo è interessato e di riferire agli organi della Scuola. I Rappresentanti dei Poli hanno il compito di coadiuvare i Responsabili e partecipano di diritto alla Giunta e la loro durata in carica è sovrapponibile a quella del Direttore della Scuola.

Sono organi della Scuola il Direttore, il Consiglio e la Giunta.

Il Direttore rappresenta la Scuola e ne assicura il buon funzionamento; convoca e presiede il Consiglio e la Giunta, ne predispone



l'ordine del giorno e ne attua le deliberazioni con l'ausilio della struttura amministrativa associata e con le strutture organizzative di Ateneo che si occupano delle mansioni attinenti alle attività della Scuola. Il Consiglio è organo supremo della Scuola e può adottare tutte le decisioni concernenti il funzionamento e la programmazione in tutte le materie di interesse della Scuola.

La Giunta è composta da:

- a) il Direttore, che la presiede;
- b) il Direttore Vicario;
- c) i Responsabili dei Poli e i Rappresentanti dei Poli.

Alle riunioni della Giunta partecipano, con funzioni consultive, il Manager Didattico e Amministrativo ed i Responsabili dei Corsi di Studio.

Il Responsabile del Polo convoca e presiede delle riunioni periodiche (Riunione del Polo), cui partecipano di diritto i docenti-ricercatori afferenti al Polo, finalizzate a organizzare le attività del Polo. Le riunioni del Polo vengono convocate sempre prima di un Consiglio della Scuola BMV in modo da portare al consiglio della scuola le risultanze emerse dalle riunioni di ciascun Polo.

La Commissione didattica paritetica della Scuola (CDPS) costituisce un osservatorio permanente delle attività didattiche, con funzioni consultive per quanto riguarda la qualità e l'organizzazione dell'attività didattica stessa e dei servizi connessi. La Commissione è composta dai rappresentanti degli studenti nel Consiglio della Scuola e da un uguale numero di docenti-ricercatori designati dal Consiglio stesso rispettando la rappresentanza di genere. Alle riunioni della Commissione partecipa il Manager Didattico con voto consultivo e possono essere invitati sempre a scopo consultivo esperti e persone informate sui temi in discussione.

La Commissione esprime parere obbligatorio sugli argomenti previsti dalla normativa vigente; in particolare sulla coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative, gli specifici obiettivi formativi programmati e i tempi richiesti per il relativo lavoro di apprendimento. La commissione individua inoltre gli indicatori, da sottoporre al NVA (art. 25 dello Statuto), relativi alla qualità e all'efficacia dell'offerta didattica. Può inoltre formulare proposte sulla funzionalità e l'efficacia delle attività formative e dei servizi agli studenti.

Composizione dei Presidi qualità della Scuola BMV:

- a. Direttore Scuola di Ateneo (Coordinatore)
- b. Responsabili o coordinatori dei CdS attivati dalla Scuola (di norma uno per ogni CdS)
- c. Delegati servizi di supporto alle attività formative o altri docenti con incarichi nella Struttura (di norma si tratta dei delegati alle attività di: Orientamento, Tutorato, Stage&Placement e Mobilità Internazionale)
- d. Manager Didattico
- e. Manager Amministrativo
- f. Il Presidio qualità si avvale, per ogni CdS, del rispettivo Rappresentante degli Studenti in occasione della redazione del rapporto annuale di riesame

Un organo che pone particolare attenzione alle esigenze del CdS è rappresentato, a livello di Scuola, dal Collegio dei docenti del Corso di Studi. In particolare il Collegio dei docenti del CdS-SPA, è privo di autonomia deliberativa ed è composto oltre che dai docenti del corso anche da un rappresentante degli studenti per ciascun anno di corso in modo da evidenziare per ogni anno i punti di forza e le eventuali criticità. Il Collegio dei docenti viene convocato dal responsabile del CdS almeno due volte l'anno e sempre dopo una riunione di tutorato di gruppo dove hanno partecipato tutti gli studenti dei tre anni di corso. Le analisi che scaturiscono dai Collegi di CdS, vengono trasferite al Consiglio del Polo dove possono essere formulate proposte concrete volte al miglioramento del CdS stesso che saranno poi sottoposte al Consiglio della Scuola.

In pratica, per quanto riguarda il **CdS-SPA**, il responsabile del CdS attraverso riunioni di tutorato di gruppo con gli studenti dei tre anni del Corso, effettua un'analisi del CdS stesso, valutando l'impianto del corso e lo svolgimento delle attività formative. Le riunioni di tutorato sono sempre seguite da un collegio dei docenti del CdS-SPA a cui partecipano i rappresentanti degli studenti di ciascun anno. Il collegio dei docenti, sulla base delle indicazioni emerse dalle riunioni di tutorato, effettua un'analisi del CdS, mettendo in evidenza le eventuali problematiche emerse. Le analisi che scaturiranno dai Collegi di CdS, saranno sottoposte all'attenzione del Consiglio del Polo e al Consiglio della Scuola.

Il **documento del riesame** viene redatto annualmente dal responsabile del CdS coadiuvato da un'apposita commissione per il riesame del CdS. Tale commissione è stata nominata in seno al Collegio dei docenti del CdS-SPA (verbale Consiglio di Corso di Studi in Sicurezza delle produzioni Animali del 20-11-12) e si avvale della presenza, oltre che del responsabile del CdS, di cinque docenti del CdS-SPA e del rappresentante degli studenti. Una volta redatto, il documento del riesame viene quindi sottoposto all'approvazione del **Presidio qualità della Scuola BMV** e quindi del **Consiglio della Scuola BMV**.

RISORSE E SERVIZI :

Servizio di Orientamento

Servizio di Tutorato

Mobilità ed alle Relazioni Internazionali

Vengono descritti nel documento allegato al riesame ciclico "Risorse e Servizi per il CdS-SPA"

Un'analisi dei rapporti dei riesami annuali degli ultimi tre anni accademici (2011-2012; 2012-2013; 2013-2014) ha permesso di rivelare i punti di forza e i punti di debolezza del CdS-SPA.

Tra i punti di forza:

- Buona strutturazione dell'attuale corso di studio (dalla curriculum map)
- Soddisfazione generale degli studenti nei confronti del corso e della docenza (vedere punto 2 dei riesami annuali: l'esperienza dello studente)
- Buon sistema di gestione della qualità

Tra le criticità emerse nei tre anni:

1. L'elevato tasso di abbandono del CdS tra il 1° e il 2° anno
2. Bassa percentuale degli iscritti al 2° anno con numero congruo di CFU (35)
3. Ammodernamento/aggiornamento di aule e strutture per la didattica
4. Presenza di lacune in termini di conoscenze preliminari da parte degli studenti
1. Nei confronti dell' **elevato tasso di abbandono** del CdS tra il 1° e il 2° anno, nel rapporto del riesame 2012 era stata prevista un'azione correttiva immediata volta ad incrementare le attività di orientamento specifico "in itinere" con gli studenti del primo anno, organizzando riunioni di tutorato di gruppo periodiche per esporre agli studenti le possibilità che il CdS offre loro e un incremento dei rapporti tra Scuola e territorio, al fine di aumentare le possibilità per gli studenti del CdS in SPA di svolgere attività pratico-applicative presso strutture qualificate. Quindi durante l'AA 2012-2013, sono state incrementate le riunioni di tutorato di gruppo che sono state anche una importante occasione per discutere con gli studenti l'andamento del CdS, per far emergere punti di forza e di debolezza del corso e per trovare insieme soluzioni più idonee a risolvere eventuali problematiche. Successivamente alle riunioni di tutorato di gruppo è stato convocato il Collegio dei docenti del CdS-SPA che è composto oltre che dai docenti del corso anche da un rappresentante degli studenti per ciascun anno di corso. Nelle riunioni del Collegio dei docenti del CdS in SPA, sono state portate all'attenzione dei docenti alcune questioni emerse durante l'incontro con gli studenti e sono state proposte le azioni correttive successivamente messe in atto. Tutto ciò ha avuto un riscontro positivo sui dati relativi al tasso di abbandono tra il 1° e il 2° anno (indicatore **ANVUR 2**) che nel riesame 2013 risultava lievemente diminuito. Anche nell'AA 2013-2014 sono state messe in atto le medesime azioni correttive dell'anno precedente che hanno portato ad una significativa diminuzione del tasso di abbandono (che è sceso dal 67% dell'A.A 2012-2013, al 44% nell'A.A 2013-2014). Questi dati sono evidenziati nella Figura 3 della sezione 1-b (aumento del tasso di permanenza tra il primo e secondo anno, Indicatore **ANVUR 2**. Per considerare raggiunto l'obiettivo 1 sarebbe auspicabile incrementare ancora il tasso di permanenza tra il primo e secondo anno e tale incremento dovrebbe rimanere costante negli anni successivi. A tale scopo l'obiettivo sarà mantenuto anche per l'A.A 2014-2015 proseguendo le azioni correttive che hanno dato finora ottimi risultati.
2. Nei confronti della **bassa percentuale degli iscritti al 2° anno con numero congruo di CFU (35)**, indicatore **ANVUR 5** negli AA 2012-2013 e 2013-2014 sono stati attivati corsi di tutorato didattico specifici per materie dove gli studenti hanno riscontrato maggiori difficoltà: Matematica (20 ore) e Chimica (25 ore). Le lezioni di tutorato sono state svolte da personale qualificato e sono state seguite e apprezzate dagli studenti. In particolare nell'**A.A 2012-2013**, le lezioni di tutorato didattico in Matematica sono state seguite da 14 studenti mentre le lezioni di tutorato didattico in Chimica sono state seguite da 25 studenti (sono considerati studenti frequentanti coloro che hanno frequentato almeno il 30% delle lezioni). Durante l'anno accademico **A.A 2013-2014** le lezioni di tutorato didattico in Matematica sono state seguite da 10 studenti. Le lezioni di tutorato didattico in Chimica sono state svolte congiuntamente sia per gli studenti iscritti alla Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria che per quelli iscritti al Corso di Studio in Sicurezza delle Produzioni Animali, per sinergizzare i costi e sfruttare al meglio i docenti. Tuttavia, un problema di ritardo verificatosi nelle iscrizioni degli studenti che avevano superato il test di ammissione alla Laurea Magistrale a ciclo unico in Medicina Veterinaria, ha comportato lo slittamento dell'inizio del corso di tutorato di chimica, che è comune ai due Corsi di Studio, da inizio novembre alla fine di gennaio. Per tale ragione i corsi di tutorato in Chimica sono stati poco seguiti dagli studenti, in quanto la maggior parte degli iscritti al CdS-SPA aveva già intrapreso autonomamente lo studio della chimica in vista dell'imminente appello di febbraio. Nel caso in cui uno studente abbia difficoltà a seguire una particolare attività formativa viene direttamente il docente che cerca di trovare con lo studente la soluzione più idonea a risolvere il problema. Nonostante le azioni intraprese, **nel triennio considerato** il valore dell'indicatore **ANVUR 5** (bassa percentuale degli iscritti al 2° anno con numero congruo di CFU) sono in lenta ma costante diminuzione, ciò indicherebbe una difficoltà di superamento di alcuni esami da parte degli studenti. Tuttavia, nel corso delle riunioni di tutorato di gruppo con gli studenti e durante il Collegio dei Docenti, dove partecipa un rappresentante degli studenti per ciascuna anno di corso, gli studenti non hanno sollevato

problematiche particolari per le attività formative che si sono svolte durante l'A.A. 2013-2014. E' da tenere in considerazione anche il fatto che la bassa percentuale di studenti che riescono a conseguire almeno 35 CFU annui è quasi sicuramente dovuta al fatto che per gli studenti del primo anno sono sufficienti 25 CFU per potersi immatricolare al secondo anno. Eventualmente dovrà essere presa in considerazione l'ipotesi di aumentare il numero di CFU necessari per il passaggio al successivo anno di corso al fine di uniformarsi alla media di Ateneo.

3. Nel primo rapporto del riesame era inoltre emersa una necessità di **ammodernare/aggiornare le aule** in cui si svolgono le lezioni e adeguare le attrezzature informatiche impiegate per la didattica. Nel mese di luglio 2014 sono stati effettuati interventi di ristrutturazione nelle aule che presentavano il soffitto danneggiato da infiltrazioni d'acqua, e dove si avvertiva costantemente un forte odore di muffa. Sono proseguiti gli sforzi compiuti per adeguare le aule con le attrezzature informatiche impiegate per la didattica, in particolare: si è provveduto alla sostituzione dei computer malfunzionanti e all'installazione di nuovi videoproiettori; presenza di personale tecnico addetto agli aspetti informatici presso il Polo Didattico.
4. Altra costante criticità emersa dai rapporti di riesame riguarda la presenza di **lacune** che gli studenti avvertono in termini di **conoscenze preliminari**. Gli studenti nel corso del triennio considerato non hanno colmato pienamente le loro lacune in termini di conoscenze preliminari, tuttavia gli studenti hanno valutato molto le attività didattiche integrative (tutorato didattico, ecc...) e ciò è la riprova del fatto che le azioni intraprese, nell'AA 2013-2014, hanno avuto un riscontro favorevole. Ci si riferisce ai corsi di azzeramento (10 ore) e tutorato didattico, riguardanti la chimica (25 ore) e la matematica (20 ore), che sono stati attivati in corso d'anno.

Inoltre tra gli obiettivi che ci siamo prefissati nei tre anni vi sono anche interventi a favore della **occupabilità dei laureati**. Come si evince dai riesami annuali, sono state attivate le procedure finalizzate sia all'incremento dei rapporti con il territorio, attraverso l'aumento del numero delle convenzioni con le Aziende presso le quali gli studenti potranno svolgere le loro attività di stage/tirocinio e sia all'incentivazione della partecipazione degli studenti ai programmi di apprendistato di alta formazione e di ricerca, volti a contrastare la disoccupazione giovanile e a conferire vantaggi alle imprese e all'Università.

Per ciò che concerne la **gestione della comunicazione**, bisogna sottolineare che, oltre all'attività informativa costantemente svolta negli orari prestabiliti, dal personale delle segreterie universitarie e dal Manager Didattico, vi sono una serie di iniziative e di servizi, quali quelli svolti in seno all'Orientamento ed al Tutorato, che sono sempre disponibili per gli studenti, con lo scopo di fornire informazioni a 360 gradi sull'esistenza, sull'organizzazione e sulle modalità di svolgimento del CdS in SPA. In aggiunta al formato cartaceo della Guida dello Studente, a vari opuscoli contenenti informazioni generali sull'offerta formativa ed ai mezzi d'informazione più "tradizionali", quali radio (Web Radio UNICAM) e televisione (in particolare UNICAM realizza anche un breve videogiornale settimanale su una emittente locale marchigiana), lo strumento prioritario nella diffusione di informazioni generali e specifiche sul CdS, è rappresentato dal web. Attraverso Internet, infatti, mezzo particolarmente apprezzato dal pubblico, e in particolare dai giovani, come dimostrano i risultati del report generale dell'Indagine Telefonica Campionaria realizzata negli anni 2012 e 2014 agli studenti iscritti e le classifiche redatte annualmente in ambito nazionale tra i vari Atenei italiani, l'Ateneo (<http://www.unicam.it/>) e la Scuola BVM (<http://www.unicam.it/veterinaria/>) forniscono tutte le informazioni dettagliate ed aggiornate sull'offerta formativa, sia in lingua italiana che in lingua inglese. Tramite internet, eseguendo un "login" tramite uso di credenziali personali (username e password) rilasciate al momento dell'iscrizione, lo studente può avere accesso ad una sua specifica area dedicata e disporre, quindi, di una serie di servizi aggiuntivi (ad esempio: consultazione della propria casella di posta elettronica, consultazione della propria carriera universitaria, possibilità di contattare direttamente il personale docente e non docente, prenotazione on line agli appelli d'esame, fruizione di programmi e materiale didattico on line, che i docenti mettono a disposizione, oltre al materiale eventualmente consegnato direttamente a lezione o nell'orario programmato di ricevimento degli studenti).

3-c INTERVENTI CORRETTIVI

In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Per ciascuno seguire il seguente schema:

Come già indicato nel punto 3-a, dall' AA 2012-2013 è stato intrapreso un percorso di qualità per la gestione del CdS-SPA che ha portato ad un maggior numero di incontri con gli studenti attraverso un incremento delle riunioni di tutorato di gruppo e alla istituzione del Collegio dei Docenti del CdS-SPA costituito, oltre che dagli stessi docenti del corso, da tre rappresentanti degli studenti, uno per ciascun anno di corso. I Collegi dei Docenti vengono convocati almeno due volte l'anno e sempre dopo una riunione di tutorato di gruppo in modo da portare a conoscenza le problematiche emerse durante le riunioni di tutorato a tutti i docenti del CdS. Le analisi che scaturiscono dai Collegi di CdS, vengono trasferite al Consiglio del Polo dove possono essere formulate proposte concrete volte al miglioramento del CdS stesso che saranno poi sottoposte al Consiglio della Scuola. Inoltre è stata nominata una commissione per il riesame del CdS-SPA, nominata dal Collegio dei Docenti la quale si riunisce periodicamente e che ha il compito di analizzare il CdS e di redigere il documento del riesame. Questo nuovo sistema di gestione del CdS è particolarmente efficace perché permette un confronto diretto tra docenti e studenti sulle problematiche del corso e permette un'analisi approfondita dell'impianto del CdS.



Pertanto per il momento non si ritiene di dover intervenire nel sistema di gestione del CdS.

aggiungere campi separati per ciascun obiettivo



Allegato B – SUA-CDS quadro A - Sicurezza delle Produzioni Animali e Valorizzazione delle Tipicità Alimentari

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea in Sicurezza delle Produzioni Animali e Valorizzazione delle Tipicità Alimentari (CdS-SPAVTA) con i due curricula, uno orientato principalmente verso la sicurezza delle produzioni animali nelle aree mediterranee, zone tropicali e subtropicali e l'altro orientato verso la qualità nutrizionale, tecnologica e sensoriale dei prodotti e tipicità gastronomiche, si propone di formare una figura professionale che risponda alle esigenze attuali, riguardanti le attività nel comparto delle produzioni animali che abbracciano tutta la filiera produttiva dal miglioramento delle tecniche di allevamento, alla qualità dell'alimentazione animale e dei prodotti di origine animale, al controllo dei processi di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, sino alla qualità del prodotto elaborato e trasformato per la gastronomia. Il processo di adeguamento, inteso come miglioramento delle produzioni animali, riveste sempre più un'importanza fondamentale perché se da un lato deve tendere al raggiungimento di standard di qualità internazionali, dall'altro è sempre più legato al territorio dove realizzare un prodotto di qualità significa valorizzare e diversificare la propria impresa e ottenere ricadute economiche interessanti.

Il presente CdS-SPAVTA risponde alle linee dettate dall'Unione Europea che vincola i produttori più sensibili ed aggiornati al concetto produttivo del "from farm to fork" che prende in considerazione la "qualità totale" del prodotto alimentare intesa come la somma della qualità igienico-sanitaria, della qualità nutrizionale, della qualità chimico-bromatologica, della qualità tecnologica e di quella organolettica; qualità totale ottenuta mediante corrette tecniche di management, di alimentazione, di gestione ambientale e di preparazione gastronomica.

Il Corso di Laurea, nella sua peculiarità, fornisce altresì al laureato quelle competenze in materia di prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene degli alimenti di origine animale, degli alimenti destinati agli animali, dei locali destinati alla produzione, trasformazione e vendita dei medesimi, delle attività svolte nel contesto dell'igiene e sanità pubblica veterinaria e di benessere animale e quindi di azione e supporto alle figure sanitarie, previste dalle direttive dell'Unione Europea, indispensabili per garantire un elevato standard di sicurezza della catena alimentare non solo in aree a maggiore vocazione produttiva ma anche in aree in via di sviluppo.

Inoltre, l'attività pratica e di tirocinio svolte, sia all'interno della Scuola, che in laboratori e aziende esterne convenzionate con la Scuola stessa, permettono allo studente di prendere contatto diretto ed acquisire adeguata esperienza nel settore del controllo degli alimenti e dell'igiene e sanità pubblica veterinaria e dell'utilizzazione delle materie prime di origine animale. Il Corso di Laurea così strutturato offre un più ampio ventaglio di possibilità occupazionali per i laureati.

QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

L'Ateneo di Camerino prevede, da diversi anni, nel proprio Statuto (art. 21), la presenza di un Comitato dei Sostenitori con lo scopo di promuovere un efficace collegamento con le realtà istituzionali, culturali, educative, sociali ed economiche della collettività.

In particolare:

- a) **contribuisce alla programmazione ed alla realizzazione delle attività didattiche**, scientifiche e di trasferimento di conoscenze e competenze di UNICAM, attraverso iniziative di sostegno logistico e finanziario;
- b) rappresenta un permanente collegamento dell'Università con il contesto socio- economico, anche per realizzare l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro;
- c) fornisce pareri e proposte per valorizzare la presenza di UNICAM nel territorio;
- d) contribuisce, attraverso gruppi di lavoro, **alla progettazione ed alla definizione dei curricula dei corsi di studio**, in modo da favorire il dialogo tra la domanda proveniente dal mondo della produzione, delle professioni e dei servizi e l'offerta formativa dell'Ateneo.



Il Comitato è costituito da rappresentanti del mondo dell'impresa e del lavoro, della cultura e delle professioni, di enti, istituzioni ed associazioni, di fondazioni bancarie ed istituti di credito, di aziende di servizi pubblici, di associazioni di categoria, dei consumatori, delle associazioni dei marchigiani nel mondo, dei laureati dell'Ateneo (Alumni), che si sono impegnati e s'impegnano a favorire l'attività dell'Ateneo, anche tramite contributi finanziari. Il Presidente è scelto tra i componenti del Comitato con una documentata attività di sostegno all'Università da almeno tre anni. Il Comitato designa, anche al proprio esterno, due componenti nel Consiglio di Amministrazione, al Comitato partecipano con funzione consultiva il Presidente del Nucleo di Valutazione ed il Direttore Generale o un suo delegato, che ne assicura la segreteria.

Sulla base dell'operato di tale organo, il Comitato dei Sostenitori, nella riunione che si è tenuta il 5 febbraio 2015, ha espresso parere favorevole alla modifica di ordinamento del preesistente CdS-SPA nel nuovo CdS in Sicurezza delle Produzioni Animali e Valorizzazione delle Tipicità Alimentari (CdS-SPAVTA). I membri del Comitato hanno in particolare apprezzato lo sforzo che si intende compiere per offrire un percorso di studi, che abbracci l'intera filiera produttiva dell'impresa agrozootecnica, più rispondente alle esigenze ed allo sviluppo del territorio regionale e, pertanto, in grado di rappresentare per gli studenti un reale vantaggio competitivo nel mondo del lavoro.

Altro strumento, fortemente voluto dall'Ateneo di Camerino per rafforzare i rapporti con il territorio ed attivare tavoli di confronto periodici con le Autorità locali, è rappresentato dalla Consulta Permanente per lo Sviluppo, istituita da pochi anni con l'obiettivo di individuare le strategie più opportune per favorire lo sviluppo culturale, sociale ed economico del territorio stesso, grazie alla collaborazione con gli Enti che ne fanno parte nel coordinare e mettere a fattore comune professionalità, progetti e iniziative. La Consulta, che si riunisce ogni primo lunedì del mese, è coordinata dal Pro Rettore per i Rapporti con istituzioni ed enti pubblici e privati e ne fanno parte i Sindaci di sei comuni del territorio (Camerino, Castelraimondo, Fabriano, Matelica, San Severino Marche, Tolentino) e i Presidenti di tre Comunità Montane (Camerino, Monti Azzurri, Alte Valli del Potenza e dell'Esino).

Per la progettazione del nuovo CdS-SPAVTA, è stato interpellato anche questo organo che, nella riunione del 10 febbraio 2015, ha espresso parere favorevole in merito alla realizzazione del nuovo Corso di Studio.

QUADRO A2a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il Corso di Studi forma una figura professionale che opera nell'ambito delle tecniche e delle metodologie destinate a supportare la gestione e la valutazione della sicurezza e della qualità delle produzioni animali seguendo tutta la filiera produttiva sino alla qualità del prodotto elaborato e trasformato. I laureati possono altresì operare per lo sviluppo delle produzioni animali e dell'industria di trasformazione alimentare nel settore agricolo dei Paesi in via di sviluppo.

Funzione in un contesto di lavoro

Il laureato della classe, grazie alla varietà dell'offerta formativa opera nel settore sanitario, nell'ambito della prevenzione, verifica e controllo in materia di igiene degli alimenti, dei locali destinati a trasformazione e vendita dei medesimi, negli ambienti adibiti all'allevamento degli animali in condizioni di sicurezza e benessere stabiliti dalle normative vigenti e nell'ambito dell'igiene e sanità pubblica veterinaria.

In particolare, il laureato della classe che ha seguito il curriculum 1 sarà preparato per divenire un operatore tecnico con mansioni di "esperto" dei Paesi in via di sviluppo, nel settore agroalimentare, dei servizi, dell'industria di trasformazione, di istituzioni governative, dell'istruzione, delle attività di controllo, delle attività presso organizzazioni internazionali governative e non governative per lo sviluppo, incentrate sui problemi della cooperazione internazionale. Il laureato della classe che ha seguito il curriculum 2 opererà soprattutto nelle aziende agroalimentari dove svolgerà attività di promozione e valorizzazione dei prodotti tipici legati al territorio, potrà contribuire alla formulazione di disciplinari di prodotti tipici (DOP, IGP, DOC, ecc.) e/o tradizionali, svolgere attività connesse al turismo gastronomico.

Competenze associate alla funzione:



Il laureato del CdS_SPAVTA può svolgere diversi ruoli professionali grazie alle competenze acquisite nel corso degli studi:

- conduzione e controllo dei processi e degli impianti nell'industria agro-zootecnica;
- attuazione di sistemi di qualità e di autocontrollo nelle aziende agro-zootecniche;
- esecuzione delle analisi chimico-fisiche e microbiologiche di prodotti alimentari di origine animale;
- miglioramento qualitativo e nutrizionale dei prodotti alimentari di origine animale;
- affiancamento di altre figure professionali nella gestione e nelle attività di marketing dell'impresa agro-zootecnica;
- controllo dell'approvvigionamento annuario dei prodotti di origine animale.
- controllo dei processi di produzione, conservazione e trasformazione delle derrate e dei prodotti alimentari di origine animale;
- valutazione delle qualità e delle caratteristiche chimiche, fisiche, sensoriali, microbiologiche e nutrizionali dei prodotti alimentari di origine animale finiti e semilavorati e delle materie prime;
- attività di consulenza nella valorizzazione e nella promozione di prodotti alimentari tipici, anche nello sviluppo di attività turistiche dedicate alla valorizzazione di tipicità gastronomiche.

Sbocchi professionali:

Il laureato in Sicurezza delle Produzioni Animali e Valorizzazione delle Tipicità Alimentari può svolgere i seguenti ruoli professionali e relative funzioni negli ambiti occupazionali indicati:

- gestione degli allevamenti degli animali da reddito finalizzata alla qualità e sicurezza dei prodotti di origine animale;
- gestione e controllo della qualità delle produzioni animali primarie;
- pianificazione, gestione e controllo dei processi di trasformazione degli alimenti di origine animale;
- attività di consulenza per la stesura di piani Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) per l'autocontrollo delle aziende agroalimentari;
- responsabilità della tutela del benessere animale al mattatoio;
- attività tecnica di analisi di laboratorio degli alimenti per uso zootecnico;
- attività tecnica di analisi di laboratorio degli alimenti di origine animale freschi, preparati e trasformati;
- attività tecnica di analisi di laboratorio per la determinazione dell'autenticità e la rintracciabilità dei prodotti di origine animale;
- attività di controllo delle preparazioni gastronomiche a garanzia della sicurezza degli alimenti di origine animale e della salute del consumatore.

La laurea dà accesso agli studi di secondo ciclo (laurea magistrale) e master universitari di primo livello.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT): Zootecnici - (3.2.2.2.0)

QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Conoscenze richieste per l'ingresso:

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore. Il Corso di Laurea in Sicurezza delle Produzioni Animali non prevede un numero programmato di studenti. Le conoscenze minime richieste per l'accesso si riferiscono ai contenuti di base relativamente alle discipline di biologia, chimica, fisica e matematica.

E' previsto lo svolgimento di un test non selettivo come accertamento preliminare della preparazione degli studenti. Il test è obbligatorio per tutti coloro che si iscrivono all'Università per la prima volta, ma non condiziona in alcun modo l'immatricolazione e non ha nulla a che vedere con i test di accesso ai corsi di laurea a numero programmato. Se il risultato del test dovesse suggerire la necessità di approfondimenti, UNICAM mette a disposizione specifiche attività denominate "corsi di integrazione".

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea in Sicurezza delle Produzioni Animali e Valorizzazione delle Tipicità Alimentari si propone di formare una figura intellettuale e professionale che abbia una solida conoscenza delle produzioni animali abbracciando l'intera filiera produttiva dall'alimentazione animale all'allevamento sostenibile, alla valutazione della composizione delle materie prime e dei prodotti derivati, al controllo dei processi di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, sino alla qualità del prodotto elaborato per la ristorazione e la gastronomia.

Il laureato acquisirà competenze circa le metodologie della riproduzione animale; i concetti di igiene zootecnica, di sanità e di qualità dei prodotti di origine animale. A questo proposito, occorre evidenziare che lo studente: acquisirà i concetti di tecnologia di produzione dei prodotti alimentari e i principi di vigilanza sanitaria degli alimenti di origine animale; acquisirà le conoscenze tecniche e metodologiche diagnostiche dei vari settori della patologia animale; conoscerà la legislazione sanitaria nazionale e comunitaria; sarà in grado di operare professionalmente con riguardo agli aspetti igienico-sanitari anche nelle imprese zootecniche, agro-zootecniche e dell'acquacoltura.

L'offerta di alimenti di qualità, ottenuti con processi sostenibili da un punto di vista ambientale rappresenta un'esigenza sempre più sentita non solo dai consumatori, ma anche dai produttori, ormai consapevoli che una produzione attenta all'ambiente può consentire risparmi di energia, di risorse e di materiali che si traduce anche in benefici economici. I concetti di "sostenibilità delle filiere alimentari", "dieta eco-compatibile" o "qualità totale" stanno entrando sempre più nel linguaggio comune non solo degli addetti ai lavori, ma anche in quello utilizzato dai media per richiamare l'attenzione dei consumatori sulla qualità dei prodotti. E' ormai accettata la definizione di "qualità totale" del prodotto alimentare, intesa come la somma della qualità nutrizionale, della qualità igienico-sanitaria, della qualità chimico-bromatologica, della qualità tecnologica e di quella organolettica; qualità totale che può essere ottenuta solo mediante corrette tecniche di management, di alimentazione, di gestione ambientale e di preparazione gastronomica. E' in questo scenario che il laureato della classe è chiamato ad operare adottando un approccio globale perché il concetto produttivo del "from farm to fork", introdotto dall'Unione Europea, è sempre più vincolante ed il laureato non può più esimersi dal valutare, da un lato, l'impatto ambientale complessivo delle filiere produttive nel settore agro-zootecnico e, dall'altro, la qualità dei prodotti alimentari.

Per meglio comprendere ed acquisire conoscenze specifiche in tali ambiti, il presente CdS prevede l'attivazione di due curricula distinti, uno orientato principalmente verso la sicurezza delle produzioni animali nelle aree mediterranee, zone tropicali e subtropicali (curriculum 1) e l'altro orientato verso la qualità nutrizionale, tecnologica e sensoriale dei prodotti e delle tipicità gastronomiche (curriculum 2).

Gli obiettivi formativi principali della parte comune ai due curricula del corso sono:

- acquisire le conoscenze di fisica, statistica e informatica, chimica e biochimica, utili e sufficienti per la formazione professionale e scientifica specifica;
- acquisire le informazioni essenziali della struttura e la fisiologia delle principali specie animali in produzione;
- acquisire le conoscenze essenziali di miglioramento genetico e di alimentazione.
- acquisire le conoscenze sulla sicurezza della catena alimentare e sul rispetto delle norme che possano permettere la commercializzazione dei prodotti finiti.

Obiettivi formativi specifici dei due curricula.

Il **curriculum 1** si propone di offrire studi avanzati di gestione e di cooperazione internazionale per lo sviluppo in campo agro-zootecnico e soddisfa gli obiettivi del "Programma di sviluppo del millennio" (MDP), approvata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel settembre 2000. Attraverso questo percorso formativo lo studente, mediante l'acquisizione di competenze interdisciplinari, potrà vantare un bagaglio di conoscenze avanzate di produzione animale, zootecnia, alimentazione e



trasformazione dei prodotti di origine animale, specifiche che gli consentiranno di operare nelle aree mediterranee (compresa l'Africa mediterranea e Medio-oriente) e nelle zone tropicali e subtropicali.

Saranno approfondite le conoscenze specifiche del benessere, dell'accrescimento, della riproduzione e dei prodotti (latte, carne, uova) dell'animale durante tutto il suo ciclo vitale in un contesto ambientale (stato selvatico e/o allevamento) sempre più legato ai cambiamenti climatici. Infatti l'imprenditore si trova sempre più frequentemente a fronteggiare eventi meteorologici estremi, quali inondazioni, tempeste, ondate di caldo e siccità, che influenzano sia l'attività produttiva che le performance riproduttive, soprattutto degli animali di grande mole come bovini e suini.

Più in particolare, nel percorso del curriculum 1, lo studente acquisirà conoscenze specifiche che gli permetteranno di operare in aree anche differenti da quella nazionale: nell'ambito delle Zoocolture e delle Costruzioni (metodi di termodispersione, metodi di costruzione a finalità protettive nei confronti della diffusione di malattie trasmesse da vettori, etc.), della Microbiologia e virologia con studio approfondito di quegli agenti che, non presenti o poco rappresentati alle nostre latitudini, possono rappresentare un serio problema per la produzione di alimenti in paesi tropicali o sub-tropicali. A queste conoscenze vanno aggiunte quelle, altrettanto fondamentali, inerenti la Parassitologia e le tecniche e metodologie diagnostiche in microbiologia ed in parassitologia.

Lo studente inoltre acquisirà anche un solido background di tipo normativo e giuridico inerente l'allevamento degli animali nelle zone tropicali e subtropicali.

L'obiettivo è quindi quello di formare una figura con conoscenze e competenze professionali avanzate, nonché la consapevolezza critica dei problemi relativi allo specifico campo di studi e delle interazioni con altri settori, quali l'economia dello sviluppo, il commercio internazionale ed il marketing, la sociologia, lo sviluppo rurale, la progettazione e la gestione dei progetti per l'accesso ai finanziamenti internazionali.

Il **curriculum 2** è orientato verso la qualità nutrizionale, tecnologica e sensoriale dei prodotti e delle tipicità gastronomiche. A tal proposito, il CdS offrirà l'opportunità di approfondire le conoscenze specifiche riguardanti la qualità nutrizionale, tecnologica e sensoriale delle materie prime, degli alimenti e dei prodotti derivanti da animali terricoli ed acquatici. Particolare attenzione verrà dedicata alle modificazioni indotte negli alimenti dalle tecniche di cottura e trattamento adottate. Per rimanere sul mercato l'imprenditore deve sempre più differenziarsi dalla concorrenza e può distinguersi grazie a produzioni di eccellenza per le quali il territorio in cui opera può offrirgli materie prime. In tal modo, potrà soddisfare l'evoluzione delle esigenze dietetiche del consumatore, sempre più attento all'origine ed alla qualità di ciò che consuma. Il laureato potrà quindi vantare un bagaglio di conoscenze avanzate sulla valorizzazione dei prodotti alimentari.

Il laureato che ha seguito il percorso del curriculum 2 possiederà, inoltre, buone conoscenze relative alla composizione chimico-fisica degli alimenti e alle caratteristiche organolettiche, microbiologiche e nutrizionali degli stessi. Sarà in grado di valutare il contenuto in macro- e micronutrienti, che verranno indagati anche per la loro capacità di combinarsi, e di dedurre l'origine, in senso lato, di un dato alimento nonché di fornire la base culturale per migliorare le specialità gastronomiche. Inoltre sarà in grado di esaltare il legame tra la gastronomia e il territorio, laddove il turismo rappresenti una importante risorsa economica.

In entrambi i curricula, i percorsi di studio faranno particolare riferimento anche agli aspetti metodologici che vertono sulla verifica e sul controllo della qualità delle materie prime, dei mangimi e dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale, in materia di igiene degli alimenti, dei locali destinati a trasformazione e vendita dei medesimi, negli ambienti adibiti all'allevamento degli animali in condizioni di sicurezza e benessere stabiliti dalle normative vigenti e nell'ambito dell'igiene e sanità pubblica veterinaria.

Il Corso di Studi in Sicurezza delle Produzioni Animali e Valorizzazione delle Tipicità Alimentari è strutturato in 5 aree di apprendimento così suddivise:

Area delle Discipline Propedeutiche (comune)

Area delle Produzioni Animali (comune)

Area Patologica-Ispettiva (comune)

Area della Sanità Animale (prevalentemente curriculum 1)

Area della qualità dei prodotti e tipicità gastronomiche (solo curriculum 2)



QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi

Dopo un percorso comune, gli studenti potranno scegliere tra un curriculum orientato alla sicurezza delle produzioni animali in area mediterranea e tropicale ed uno maggiormente rivolto la qualità nutrizionale, tecnologica e sensoriale dei prodotti e tipicità gastronomiche.

Al termine degli studi, il laureato saprà finalizzare le conoscenze acquisite, relativamente alle materie propedeutiche, alla soluzione dei molteplici problemi applicativi della valutazione del corretto accrescimento dell'animale, della composizione delle materie prime e degli alimenti impiegati per alimentarlo e dei prodotti ottenuti, al controllo dei processi di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari, sino alla valutazione della qualità del prodotto elaborato per la ristorazione e la gastronomia.

Saprà applicare tecniche di laboratorio nei settori alimentari con particolare riferimento alla tecnologia e al controllo della qualità delle materie prime, dei mangimi e dell'igiene e della qualità degli alimenti di origine animale freschi e trasformati, nonché ai loro rapporti con la salute umana.

Saprà descrivere i sistemi che regolano la gestione tecnica delle imprese zootecniche e di produzione gastronomica e della ristorazione, di tipo economico, con particolare riferimento agli aspetti di analisi dei dati economici e delle strategie di marketing, e di tipo culturale con particolare riferimento agli aspetti legati alla cultura e all'antropologia del cibo.

I laureati riceveranno una solida preparazione per affrontare una carriera professionale nel settore agro-industriale, nel settore dei servizi, nel settore della trasformazione, in istituzioni governative che operano nel campo dell'istruzione e in Organizzazioni Internazionali e non governative dei Paesi in via di sviluppo. La loro conoscenza specialistica sarà arricchita da conoscenze di base delle Organizzazioni Internazionali di sviluppo e delle ONG, della microfinanza, degli studi regionali specifici soprattutto riferiti all'Africa e all'America Latina, e del diritto internazionale. I laureati saranno quindi in grado di applicare le loro conoscenze e competenze professionali concernenti la produzione animale e l'industria di trasformazione alimentare, trovando nuove ed originali soluzioni ai problemi di allevamento e nutrizione, così come di gestione dei prodotti e dei rifiuti delle lavorazioni. I laureati avranno conoscenze teoriche avanzate in particolari settori delle discipline agronomiche e veterinarie.

AREA DELLE DISCIPLINE PROPEDEUTICHE

Conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente sarà in grado di:

1. Descrivere in termini matematici modelli che descrivono la realtà ed i fenomeni fisici.
2. Distinguere i vari problemi della ricerca biologica in modo da cogliere gli aspetti essenziali che regolano il disegno sperimentale e la relativa raccolta ed elaborazione analitica dei dati.
3. Descrivere il funzionamento di un personal computer, di internet e della posta elettronica, utilizzare gli strumenti di "office automation" per la realizzazione di testi, tabelle e presentazioni.
4. Descrivere i concetti di base della chimica della materia vivente a partire dalle sue basi propedeutiche, con particolare attenzione alle reazioni chimiche e agli scambi energetici fra i sistemi termodinamici e il loro intorno.
5. Illustrare le nozioni basilari della chimica dei composti del carbonio con particolare riferimento alla struttura e reattività delle più importanti molecole di interesse biologico.
6. Identificare le principali macromolecole di interesse veterinario, e descrivere le principali vie metaboliche degli zuccheri, dei lipidi e delle proteine e i loro punti di interconnessione e le loro regolazioni.
7. Indicare i metodi di selezione genetica nell'ambito delle produzioni animali e esplicitare elementi di zoologia per quanto riguarda la sistematica.

8. Descrivere l'organizzazione strutturale e funzionale della cellula e dei tessuti e degli organi dei seguenti apparati degli animali di interesse zootecnico-alimentare: locomotore, cardiocircolatorio, nervoso, digerente, respiratorio, uro-genitale, endocrino e tegumentario.
9. Illustrare il comportamento intra- ed inter-specifico degli animali di interesse zootecnico-alimentare con particolare riferimento alla valutazione del benessere animale.
10. Descrivere i principali concetti della ecotossicologia e le strategie di valutazione utilizzabili per identificare l'effetto delle sostanze chimiche sull'ambiente
11. Comprendere le idee principali di testi in inglese su argomenti sia concreti che astratti, comprese le discussioni tecniche sul suo campo di specializzazione, ed esprimersi in inglese con una certa scioltezza e spontaneità che rendono possibile una interazione naturale con i parlanti nativi senza sforzo per l'interlocutore.
12. Descrivere i processi e le dinamiche culturali connessi alla produzione, preparazione e consumo del cibo nelle diverse culture e alla loro storia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente saprà essere in grado di:

1. Costruire, interpretare e rappresentare modelli che descrivono la realtà e fenomeni.
2. Utilizzare le necessarie procedure di calcolo utilizzando software statistici di base e le formule disponibili per i fogli di calcolo elettronico; utilizzare il personal computer per il lavoro.
3. Interpretare i risultati di un test statistico; adoperare la rete per le ricerche bibliografiche.
4. Interpretare correttamente i processi biologici e i fenomeni naturali ed eseguire calcoli stechiometrici utili per la preparazione di soluzioni.
5. Applicare la conoscenza della struttura e della reattività di molecole di interesse biologico ai sistemi viventi e di mettere in pratica le nozioni di catalisi enzimatica con particolare riguardo a quelle di interesse chimico-clinico,
6. Interpretare da un punto di vista metabolico alcune patologie animali, e da un punto di vista biochimico la nutrizione e l'adattamento metabolico di alcune specie animali.
7. Applicare i metodi di selezione genetica nelle produzioni animali e interpretare la zoologia sistematica degli animali di interesse zootecnico.
8. Illustrare l'organizzazione strutturale e funzionale della cellula e dei tessuti e degli organi dei vari apparati degli animali di interesse zootecnico.
9. Interpretare ed illustrare il comportamento assunto dagli animali di interesse zootecnico-alimentare in specifiche situazioni stressogene.
10. Utilizzare correttamente i concetti studiati relativamente all'impatto delle sostanze chimiche sull'ambiente ed applicare le metodologie di valutazione studiate a casi specifici con particolare riferimento alla tutela delle acque e del suolo.
11. Analizzare i comportamenti alimentari in relazione ai contesti culturali.
12. Applicare la conoscenza della lingua inglese alla comunicazione in area scientifica e alla comprensione dei testi di medicina veterinaria e di interesse zootecnico, produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti e spiegare un punto di vista su un argomento fornendo i pro e i contro delle varie opzioni.

AREA DELLE PRODUZIONI ANIMALI

Conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente sarà in grado di:

1. Descrivere le caratteristiche teoriche essenziali del funzionamento del mercato, della struttura generale della politica agricola comunitaria, del sistema industriale agro-alimentare e delle filiere dei prodotti di origine animale.
2. Possedere i mezzi per acquisire un solido background di tipo normativo e giuridico inerente l'allevamento degli animali nelle zone tropicali e subtropicali.
3. Descrivere e formulare delle razioni alimentari per animali in produzione zootecnica.
4. Descrivere le misure ed i mezzi idonei a garantire la biosicurezza aziendale, cioè atti a prevenire le malattie e a tutelare lo stato di salute degli animali allevati nonché la sicurezza dell'ambiente.

5. Descrivere le diverse fasi e le relative finalità delle tecnologie di allevamento delle piccole specie animali con particolare riferimento a quelle ittiche, sia dulciacquicole (salmonidi, anguilla) che eurialine (branzino, orata) e termofile ed avicunicole (pollo, tacchino, colombo, coniglio).
6. Descrivere le caratteristiche dei ricoveri impiegati e le attrezzature utilizzate per l'allevamento delle principali specie di interesse zootecnico

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente saprà essere in grado di:

1. Individuare gli elementi distintivi del mercato, della politica agricola comunitaria, della struttura agroindustriale nelle aree a maggior sviluppo e nelle aree in via di sviluppo.
2. Distinguere i principali alimenti utilizzati in nutrizione animale.
3. Applicare le corrette tecniche per la biosicurezza nell'allevamento zootecnico.
4. Individuare e valutare i sistemi più innovativi di allevamento delle piccole specie sia terrestri che acquatiche, tali da fornire un prodotto finale di elevata qualità .

AREA PATOLOGICA-ISPETTIVA

Conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente sarà in grado di:

1. Descrivere le cause e i meccanismi di danno cellulare, le patologie del singolo organo e apparato. Tali informazioni saranno propedeutiche alla comprensione dei meccanismi di base delle alterazioni organolettiche e commerciali delle carni degli animali da produzione.
2. Illustrare i vari metodi e le diverse tecniche necessarie per campionare un organo o tessuto, per allestire un preparato istologico o citologico, conoscendo le colorazioni citologiche, istomorfologiche, istochimiche e le colorazioni speciali per gli agenti infettivi considerandone i principi, le tecniche di esecuzione e i campi di applicazione. Possiederà conoscenza della tecnica immunostochimica.
3. Illustrare i concetti generali di tecnologia applicati alla lavorazione, trasformazione, conservazione, distribuzione e somministrazione di alimenti di origine animale destinati al consumo umano.
4. Descrivere le principali tecnologie di lavorazione, trasformazione e conservazione degli alimenti, con particolare riferimento alle linee di produzione della carne fresca, delle preparazioni di carne, dei prodotti a base di carne, del latte e dei prodotti lattiero-caseari, dei prodotti ittici freschi e trasformati.
5. Illustrare i principi e i criteri applicativi del sistema HACCP basati sulla valutazione del rischio in aziende di produzione post-primaria di alimenti di origine animale.
6. Descrivere i principi e i criteri applicativi del piano di autocontrollo per la tutela del benessere animale al macello.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente saprà:

1. Individuare autonomamente i processi e le lesioni patologiche che inducono il danno irreversibile cellulare.
2. Applicare le tecniche istologiche, istochimiche e immunostochimiche per le diverse condizioni patologiche e saper effettuare manualmente tali procedure.
3. Sviluppare diagrammi di flusso analitici e sintetici per blocchi di linee di produzione della carne fresca, delle preparazioni di carne, dei prodotti a base di carne, del latte e dei prodotti lattiero-caseari, dei prodotti ittici freschi e trasformati.
4. Verificare "in campo" la rispondenza di diagrammi di flusso analitici e sintetici a blocchi di linee di produzione di alimenti di origine animale freschi e trasformati.
5. Individuare i prerequisiti, i pericoli e i punti critici di controllo (incluso il monitoraggio, i limiti critici e le eventuali misure correttive) della linea di produzione di una specialità a scelta per ciascuna delle seguenti tipologie di prodotti: carne fresca, prodotti a base di carne, latte o prodotti lattiero-caseari.
6. Effettuare un campionamento al mattatoio per la ricerca di Trichinella e per la determinazione della carica microbica superficiale delle carcasse; contribuire attivamente allo sviluppo di piani HACCP basati sulla valutazione del rischio in aziende di produzione post-primaria di alimenti di origine animale.
7. Contribuire attivamente allo sviluppo di piani HACCP finalizzati alla tutela del benessere animale al mattatoio.



AREA DELLA SANITA' ANIMALE

Conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente saprà:

1. Descrivere le strutture essenziali e accessorie che costituiscono la cellula batterica, i virus e gli agenti infettivi non convenzionali, comprendere il metabolismo e la genetica dei batteri, delineare le caratteristiche delle famiglie batteriche e virali di maggiore interesse per le produzioni animali, descrivere le principali tecniche di controllo dello sviluppo dei microrganismi.
2. Descrivere gli agenti patogeni che, non presenti o poco rappresentati alle nostre latitudini, possono rappresentare un serio problema allo sviluppo in Paesi tropicali o sub-tropicali. Descrivere le tecniche e metodologie diagnostiche in microbiologia ed in parassitologia.
3. Descrivere le peculiari caratteristiche ed i cicli biologici dei diversi parassiti d'importanza zootecnica e di rischio infezione per l'uomo.
4. Definire i principali aspetti epidemiologici delle malattie infettive e parassitarie e descrivere le tecniche e metodologie di laboratorio comunemente impiegate nel campo della batteriologia, virologia e parassitologia e nel campo della diagnostica microbiologica e parassitologica animale, finalizzate al controllo delle patologie nelle imprese zootecniche e nella filiera delle produzioni alimentari.
5. Descrivere le azioni ed i programmi orientati ad individuare le cause e l'epidemiologia delle patologie al fine di ridurre il rischio d'insorgenza delle malattie, mediante strategie di prevenzione intraprese in campo nazionale ed internazionale.
6. Descrivere i concetti di farmacodinamica e farmacocinetica relativi ai principi attivi utilizzati nelle produzioni zootecniche, nonché gli aspetti tossicologici legati alla presenza di residui di farmaci e di sostanze inquinanti o contaminanti negli alimenti di origine animale.
7. Descrivere, nel contesto normativo generale comunitario, nazionale e regionale, gli aspetti relativi alla sanità, all'identificazione, al benessere, al trasporto animale, nonché all'utilizzo di sostanze ad azione farmacologica sugli animali ed all'inquinamento derivante dalle produzioni zootecniche.
8. Descrivere le biotecnologie innovative e le tecniche di riproduzione animale che possono incrementare in un allevamento l'efficienza produttiva.
9. Descrivere le corrette tecniche di management quotidiano, di identificazione e di contenimento degli animali domestici allevati a fini produttivi, finalizzate alla prevenzione delle principali patologie d'allevamento, distinguendo quelle errate, responsabili di eventi patologici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente saprà:

1. Selezionare ed applicare le principali tecniche e metodologie di laboratorio per la diagnosi batteriologica, virologica, parassitologica, sierologica e bio-molecolare delle malattie infettive e parassitarie degli animali e per la determinazione della sensibilità dei batteri agli antibiotici.
2. Individuare e valutare gli interventi da intraprendere nella filiera produttiva prima dello sviluppo della malattia di interesse, allo scopo di prevenirla e/o limitarne la diffusione.
3. Utilizzare correttamente i concetti relativi alle proprietà farmacologiche e tossicologiche dei principi attivi, con riguardo alle modalità di somministrazione ed al rispetto dei tempi di sospensione, assicurando un impiego corretto e responsabile dei farmaci che possa contrastare il fenomeno della farmacoresistenza e limitare il rischio derivante dalla presenza di residui tossici negli alimenti di origine animale.
4. Applicare i diversi atti normativi extracomunitari, comunitari, nazionali e locali al fine di ottenere il corretto svolgimento delle procedure generali di profilassi delle patologie infettive ed infestive a carattere diffusivo e di individuare e valutare, nelle diverse strutture deputate ad allevare o detenere animali, la rispondenza dei requisiti igienici, sanitari e di benessere animale.
5. Utilizzare i concetti che si riferiscono alle biotecnologie innovative e alle tecniche di riproduzione animale, allestendo adeguatamente lo strumentario occorrente, al fine di incrementare in un allevamento l'efficienza produttiva.
6. Produrre indicazioni sulle corrette pratiche di allevamento atte a prevenire problemi di tipo sanitario negli allevamenti, correlando eventuali anomalie produttive a criticità sanitarie.



AREA DELLA QUALITÀ DEI PRODOTTI E TIPICITÀ GASTRONOMICHE

Conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente sarà in grado di:

1. Descrivere le principali correlazioni fra alimenti, loro composizione e loro tecnologia di preparazione in relazione alla loro qualità al fine di migliorare la filiera di produzione.
2. Descrivere le proprietà e le funzioni dei macro e microcomponenti degli alimenti e le principali modificazioni a loro carico durante le fasi di trasformazione e conservazione dei prodotti alimentari.
3. Descrivere i fondamenti di analisi sensoriale degli alimenti.
4. Descrivere il ruolo dei componenti della dieta nel modulare i processi biochimici cellulari ed i flussi metabolici.
5. Descrivere i principi biochimici che sono alla base della nutrizione di un individuo con particolare riguardo ai meccanismi molecolari della digestione e dell'assorbimento dei nutrienti e ai principi nutritivi essenziali con riferimenti di nutrigenomica.
6. Descrivere la composizione chimica degli alimenti e le proprietà dei loro costituenti che contribuiscono a definirne il valore nutrizionale e merceologico.
7. Descrivere le modificazioni chimiche che i costituenti degli alimenti subiscono nel loro percorso "dall'azienda alla tavola", sia in seguito ai trattamenti casalinghi ed industriali a cui sono sottoposti che nel corso della loro conservazione.
8. Esplicitare conoscenze sulla fisiologia dei sensi.
6. Descrivere i fattori chimici, fisici e biologici che influenzano sviluppo e sopravvivenza dei microrganismi patogeni, degradativi e utili di interesse alimentare.
9. Descrivere i processi tecnologici e di controllo della qualità e dell'igiene degli alimenti freschi e trasformati, i loro rapporti con la salute umana e la gestione tecnica delle imprese di produzione gastronomica e della ristorazione.
10. Descrivere le caratteristiche qualitative dei prodotti agricoli e alimentari che si fregiano di indicazioni d'origine e le misure atte a evitare o reprimere usi illegittimi delle denominazioni dei marchi che contraddistinguono tipicità o eccellenze.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'attività formativa lo studente saprà:

1. Applicare le tecnologie di preparazione degli alimenti in relazione alla loro qualità e composizione al fine di intervenire adeguatamente nella filiera di produzione.
2. Riconoscere le principali modificazioni a carico degli alimenti durante le fasi di trasformazione e conservazione.
4. Individuare caratteristiche chimiche, funzioni metaboliche e fonti alimentari dei principi nutritivi.
5. Distinguere i prodotti alimentari attraverso la compilazione di una scheda panel che riporta i descrittori visivi, olfattivi e gustativi ed i relativi punteggi.
6. Individuare e discriminare i microrganismi patogeni, degradativi e utili di interesse alimentare sulla base dei processi chimici, fisici e biologici che ne influenzano sviluppo e sopravvivenza.
7. Gestire i processi tecnologici e di controllo della qualità e dell'igiene degli alimenti freschi e trasformati nelle imprese di produzione gastronomica e della ristorazione.
8. Valutare i prodotti agricoli e alimentari che si fregiano di indicazioni d'origine e saper applicare le misure atte a evitare o reprimere usi illegittimi delle denominazioni dei marchi che contraddistinguono tipicità o eccellenze.

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio



Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato della classe è in grado di valutare in modo critico le problematiche connesse a tutti gli aspetti della sua attività, incluse quelle relative alle responsabilità sociali ed etiche derivanti dal suo operare. La capacità di sostenere e giustificare le scelte effettuate, nella logica di coniugare le interazioni del "sapere" con quelle del "saper fare", la presa di coscienza anche delle implicazioni sociali ed etiche delle azioni intraprese saranno sviluppate nei vari insegnamenti, anche attraverso esercitazioni guidate e attività seminariali integrative nel corso delle quali promuovere l'analisi critica di documenti, prodotti e dati, la classificazione di eventi e processi, la raccolta, la selezione e l'elaborazione di informazioni provenienti da fonti diverse.

Abilità comunicative

Il laureato della classe è capace di comunicare efficacemente con operatori del comparto specifico nazionale ed estero, utilizzando anche, nello specifico ambito disciplinare, la lingua inglese. Le modalità di accertamento e valutazione della preparazione dello studente prevedranno una prova orale durante la quale saranno valutate, oltre alle conoscenze acquisite dallo studente, anche la sua capacità di comunicarle con chiarezza e rigore. Nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti il corso di studi, saranno previste delle attività di laboratorio e seminariali svolte da gruppi di studenti su argomenti specifici. La prova finale potrà offrire allo studente un'ulteriore opportunità di verificare l'efficacia dell'apprendimento e le capacità di comunicazione del lavoro svolto, nonché fornire l'opportunità di realizzare prodotti (testuali e multimediali) adeguati alla specifica situazione comunicativa.

Capacità di apprendimento

Il percorso formativo delineato permette al laureato di sviluppare capacità di apprendimento e di aggiornamento indipendente, per poter intraprendere con elevato grado di autonomia qualsiasi altro percorso di studio successivo, compresi corsi di aggiornamento o masters relativi al loro campo di azione. In particolare:

- possiede gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze dello specifico settore, anche con strumenti che fanno uso delle nuove tecnologie della comunicazione e dell'informatica;
- ha sviluppato la capacità di studio e di apprendimento necessarie per mantenere e migliorare le proprie conoscenze attraverso un continuo aggiornamento ed intraprendere ulteriori studi con un alto grado di autonomia.

Mediante i diversi strumenti adottati per una acquisizione dei saperi, si tende al raggiungimento di capacità di apprendimento utili anche per una prosecuzione di ulteriori studi. Le ore di lavoro complessive prevedono per lo studente un adeguato carico di lavoro personale, il che consentirà allo studente stesso di verificare ed eventualmente migliorare la propria capacità di apprendimento. La rigorosa impostazione metodologica degli insegnamenti persegue un analogo obiettivo, in quanto dovrebbe portare lo studente a sviluppare la propria capacità di individuare gli aspetti rilevanti di un problema, anche complesso e interdisciplinare ("problem setting") e di valutare le diverse soluzioni possibili ("problem solving"). Al conseguimento di una capacità di verifica e confronto delle proprie abilità potranno sicuramente contribuire le iniziative di mobilità studentesca da tempo attivate presso la Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria (progetto Erasmus, stage e alla tesi di laurea in paesi in via di sviluppo, ecc.).

QUADRO A5

Prova finale

La prova finale per il conseguimento del titolo consisterà nella discussione di un progetto svolto sotto la guida di un Relatore, documentato mediante relazione scritta e dissertata davanti ad un'apposita Commissione e potrà essere svolta anche in un periodo di tirocinio o stage presso un'azienda o un ente esterno.



Nucleo
Valutazione
Ateneo

Verbale della riunione
del 20 febbraio 2015