



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEO

Linee Guida per la compilazione della Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS)

Sezione A – Obiettivi della formazione



INTRODUZIONE

Lo scopo di queste Linee Guida è coadiuvare il Presidente del Corso di Studio (CdS) nella redazione di una Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS) che sia efficace per gli studenti, per le famiglie e per l'accreditamento, iniziale e periodico, del CdS.

Le Linee Guida riportano, per ogni quadro, le indicazioni per una corretta compilazione, a cui seguono alcuni esempi di corretta compilazione derivanti da CdS dell'Università di Parma o di altri Atenei.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509";
- Legge 30 dicembre 2010, n. 240 "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario";
- Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG - 2015);
- ANVUR, Linee Guida per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (10 agosto 2017);
- Decreto Ministeriale 7 gennaio 2019, n. 6 "Autovalutazione, Valutazione, Accredimento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio";
- Note procedurali per la compilazione della SUA-CdS per l'anno accademico 2020/2021 (documento del 31 dicembre 2019) a cura della U.O. Progettazione Didattica e Assicurazione della Qualità;
- CUN, Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici (gennaio 2020).
- ANVUR, Linee Guida per la valutazione ai fini dell'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio per l'a.a. 2020/2021 (20 febbraio 2020).

PRESENTAZIONE

IL CORSO DI STUDIO IN BREVE	
Obiettivo prioritario	Comunicazione a futuri studenti
RAD	La modifica di questo quadro non costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	Dare priorità a sintesi, chiarezza, sostanza. Evitare tecnicismi universitari: i contenuti devono essere scritti in modo da essere comprensibili agli aspiranti studenti e alle loro famiglie, nonché ai potenziali datori di lavoro. Riportare nell'ordine: 1. figura professionale che verrà formata e prospettive occupazionali. 2. descrizione sommaria del percorso formativo (eventualmente suddiviso per anno di corso), con particolare riferimento a: - possibilità di esperienze all'estero (Erasmus, ecc.); - possibilità di stage/tirocini in aziende; - didattica innovativa; - laboratori/esercitazioni; - descrizione del contesto in cui si svolgono le attività didattiche. Inserire il link al sito web del CdS.



LT Biotecnologie (L-2 Biotecnologie)

Un corso progettato direttamente assieme alle aziende del settore, per poterti dare tutte le basi teoriche e pratiche in un campo di studi moderno e dinamico, che si muove tra la biologia e la chimica, tra l'economia e la statistica. Un approccio multidisciplinare che ti consentirà di personalizzare il tuo piano di studi, scegliendo i campi di applicazione in cui vorrai specializzarti: vegetale, industriale, sanitario, veterinario.

Le esperienze in laboratorio e il tirocinio di 350 ore per tutti gli studenti (che potrai svolgere anche presso aziende ed enti esterni, o anche all'estero) ti permetteranno di ottenere professionalità e capacità tecniche spendibili nel mondo del lavoro e nella ricerca.

Il Corso di Laurea in Biotecnologie è attivo dall'anno accademico 1999/2000. Il Corso di Laurea è organizzato in 3 anni che danno luogo a 180 crediti finali necessari per il conseguimento della laurea.

Il laureato in Biotecnologie dell'Università di Parma deve possedere un'adeguata conoscenza di base dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare e cellulare; possedere le basi culturali e sperimentali delle tecniche multidisciplinari che caratterizzano l'operatività biotecnologica per la produzione di beni e di servizi attraverso l'analisi e l'uso di sistemi biologici; acquisire le metodiche disciplinari e essere in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche; saper utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici; essere capace di lavorare in gruppo, di operare con autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Descrizione link: Il sito del corso di laurea

Link inserito: <http://cdl-biotech.unipr.it/>

SEZIONE A – OBIETTIVI DELLA FORMAZIONE

A1.a CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE - A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE - DELLA PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI, DELLE PROFESSIONI (ISTITUZIONE DEL CORSO)

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>La sezione contiene le risultanze della consultazione al momento dell'istituzione del CdS.</p> <p>In questo quadro va inserita una sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative, in particolare devono essere riportate le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- la data in cui è avvenuta la consultazione;- la tipologia delle organizzazioni consultate, direttamente e/o tramite documenti e studi di settore;- in caso di consultazione diretta, i ruoli (ma non i nominativi) ricoperti dai partecipanti alla consultazione;- le modalità e la cadenza delle consultazioni e delle analisi degli studi di settore;- una sintesi delle risultanze della consultazione. <p>Mettere in evidenza gli input per l'identificazione dei profili professionali e degli sbocchi professionali, includendo anche l'eventuale proseguimento in cicli di studio successivi.</p> <p>Inserire il link alla pagina del sito web del CdS in cui è pubblicata la composizione del Comitato di Indirizzo (CI), inserire il verbale della consultazione in formato .pdf e il link alla pagina in cui si possono reperire i verbali delle riunioni del CI.</p>



Per informazioni aggiuntive sull'argomento, si consiglia di fare riferimento alle *Linee guida per il funzionamento del Comitato di Indirizzo e per la consultazione delle parti interessate* approvate dal Presidio della Qualità di Ateneo, reperibili al link <https://www.unipr.it/node/17458>

LT Animal Care (L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali)

Le consultazioni si sono realizzate con tempistiche e modalità adeguate alla complessità della consultazione su di un progetto formativo con contenuti innovativi. La consultazione diretta con le organizzazioni nazionali e internazionali ha riguardato i seguenti aspetti: obiettivi formativi specifici in relazione ai possibili esiti occupazionali; organizzazione generale delle attività formative e peso di ciascuna in termini di CFU; risultati di apprendimento attesi. Nella stesura finale della proposta del corso di laurea in Animal Care si è tenuto ampiamente conto dei suggerimenti proposti dalle parti sociali, in particolare a quelli riferiti alle diverse aree disciplinari del corso di studio.

Le organizzazioni che hanno partecipato ad un incontro collegiale sono state le seguenti:

Organizzazione di appartenenza - Ruolo del partecipante

- Centro di Referenza Nazionale per le Malattie degli Animali Selvatici (CERMAS) - Direttore Scientifico
- Clinica Veterinaria "Casale sul Sile"- Direttore sanitario, Veterinario Specialista in animali esotici e da zoo
- Accelera Srl, Gruppo Nerviano Medical Sciences - Chief Operating Officer (COO)
- Federation of European Laboratory Animal Science Associations (FELASA) e Associazione Italiana per le Scienze degli Animali da Laboratorio (AISAL) - Ricercatore presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rappresentante FELASA e AISAL
- Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) e International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) - Consulting Veterinarian per gli animali di laboratorio
- Lega Europea per la Difesa del Cane (Leu.Di.Ca.) - Presidente

Organizzazioni che hanno partecipato alla consultazione in collegamento skype:

Organizzazione di appartenenza - Ruolo del partecipante

- Eurogroup for Animals - Programme Leader
- Costa Edutainment S.p.a. - Direttore Scientifico dei Servizi Veterinari
- Unione Italiana dei Giardini Zoologici ed Acquari (UIZA) - Membro ed ispettore
- European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) - Membro ed ispettore
- World Association of Zoos and Aquaria (WAZA) - Membro ed ispettore

Organizzazioni che hanno espresso via mail pareri favorevoli all'istituzione del corso di laurea:

Organizzazione di appartenenza - Ruolo del partecipante

- Parco Natura Viva – Garda Zoological Park - C.E.O. Chief Executive Office
- World Association of Zoos and Aquaria (WAZA) - Membro ed ispettore
- Unione Italiana dei Giardini Zoologici ed Acquari (UIZA) - Presidente, Membro ed ispettore
- European Association of Zoos and Aquaria (EAZA) - Membro ed ispettore
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Sottosegretario di Stato
- Faculty of Veterinary Science University of Sidney -Senior Lecturer
- School of Life and Environmental Science University of Sidney - Dean's Delegate for the International Relationship with the University of Padova

Nel colloquio con le parti sociali (vedi verbale allegato) è chiaramente emersa l'assenza di profili professionali destinati a coprire il fabbisogno di operatori in grado di coadiuvare ed integrare gli interventi a tutela della salute e del benessere animale e in grado di assistere organizzazioni pubbliche e private nel monitoraggio e gestione degli animali destinati ad attività di ricerca, ricreative, educative, sportive e di assistenza. Tra gli sbocchi occupazionali si conferma il grande bisogno di figure professionali competenti nel svolgere un ruolo critico nella gestione di animali in parchi zoologici e acquatici, centri di recupero, aree faunistiche, centri di ricerca.

Tutti i rappresentanti delle organizzazioni consultate hanno espresso parere estremamente favorevole all'attivazione del corso di laurea in Animal Care contribuendo con proposte e suggerimenti che sono riportati in dettaglio nei documenti allegati (verbale dell'incontro collegiale, pareri espressi tramite lettere e messaggi di posta elettronica). In particolare è stato espresso un parere ampiamente positivo con particolare riferimento a:

- impostazione generale del corso;
- approccio multidisciplinare dell'offerta formativa;
- pertinenza delle materie inserite;



- potenziali collocazioni lavorative;
- dimensione internazionale della figura del laureato.

È stata sottolineata l'importanza attribuita dal corso allo sviluppo di abilità e competenze di handling indispensabili per l'attività lavorativa e mantenendo un'adeguata attenzione nel programma formativo alla necessità di distinguere chiaramente le competenze di gestione e tutela quotidiana dell'animale del laureato in Animal Care rispetto a quelle di responsabilità e supervisione di laureati magistrali che operano nel settore (medici veterinari, zoologi, biologi).

Nel settore degli animali utilizzati a fini scientifici esiste una forte necessità di personale preparato determinata dall'evoluzione culturale avvenuta negli ultimi anni nei riguardi della gestione del benessere animale. Il programma proposto va a colmare un vuoto formativo e fortemente sentito a vari livelli in ambito nazionale ed internazionale.

I suggerimenti proposti dalle parti sociali di cui si è tenuto conto nella stesura finale della proposta del corso di laurea in Animal Care sono stati i seguenti:

- dare spazio alla conoscenza delle caratteristiche degli ambienti in cui vivono gli animali;
- dare adeguata attenzione agli aggiornamenti normativo nazionali e internazionali;
- fornire i principi per la valutazione della sostenibilità tecnica, economica, etica e ambientale dell'intervento professionale;
- sviluppare competenze comunicative da sfruttare nelle relazioni con il pubblico e con gli organi di informazione;
- valorizzare le abilità per il contenimento e la manipolazione degli animali anche di animali potenzialmente pericolosi;
- trattare in modo esteso le tematiche inerenti i processi cognitivi dell'apprendimento, approfondendo discipline quali l'etologia cognitiva e la psicologia comparata, così come la zoologia e l'anatomia degli animali selvatici;
- prevedere un'adeguata attività di tirocinio sia a livello nazionale che internazionale.

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Verballi di consultazione delle parti sociali

A1.b CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE - A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE - DELLA PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI, DELLE PROFESSIONI (CONSULTAZIONI SUCCESSIVE)

Obiettivo prioritario	Informazioni per ANVUR
RAD	La modifica di questo quadro non costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>Il quadro A1.b contiene le risultanze delle consultazioni effettuate dopo l'istituzione del corso.</p> <p>In questo quadro va riportata, in dettaglio, la sintesi delle ultime consultazioni, in particolare devono essere riportate le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">- le date in cui sono avvenute le consultazioni per dimostrare la continuità dell'azione di monitoraggio dei bisogni formativi delle Parti Interessate e degli sbocchi occupazionali dei laureati del CdS;- la tipologia delle organizzazioni consultate, direttamente e/o tramite documenti e studi di settore;- in caso di consultazione diretta, i ruoli (ma non i nominativi) ricoperti dai partecipanti alla consultazione;- modalità delle consultazioni;- una sintesi delle risultanze delle consultazioni. <p>Si segnala la necessità di identificare la domanda di formazione e gli sbocchi occupazionali anche con riferimento a documenti e studi di settore internazionali.</p> <p>Inserire il link alla pagina del sito web del CdS in cui è pubblicata la composizione del Comitato di Indirizzo (CI), inserire il verbale dell'ultima</p>



	<p>riunione in formato .pdf e il link alla pagina in cui si possono reperire i verbali delle riunioni del CI.</p> <p>Per informazioni aggiuntive sull'argomento, si consiglia di fare riferimento alle <i>Linee guida per il funzionamento del Comitato di Indirizzo e per la consultazione delle parti interessate</i> approvate dal Presidio della Qualità di Ateneo, reperibili al link https://www.unipr.it/node/17458</p>
LM Progettazione e Coordinamento dei Servizi Educativi (LM-50 Programmazione e coordinamento dei servizi educativi)	
<p>Negli ultimi anni, i CdS dell'Area Educazione hanno avviato una serie di consultazioni più specifiche con i propri stakeholders. Il quadro dell'occupabilità si mantiene costantemente positivo. Elevata risulta, inoltre, l'efficacia percepita della laurea sul lavoro svolto (cfr. qui il quadro C2 per approfondimenti). Il CdS ha comunque ritenuto opportuno intensificare le consultazioni allo scopo di:</p> <ul style="list-style-type: none">- raccogliere informazioni sulla preparazione degli studenti (tirocinanti all'ultimo anno di corso e laureati inseriti nel mondo del lavoro);- verificare la necessità o meno di una modifica di ordinamento didattico;- raccogliere suggerimenti per miglioramenti dell'offerta formativa. <p>A) Una prima consultazione si è svolta l'11 maggio 2017 e ha visto la presenza del Direttore di Dipartimento, del Coordinatore dell'Unità Educazione, del Presidente del CdS, del RAQ e di membri PQA e PQD oltre ad altri componenti del Consiglio di Corso, per un totale di 11 rappresentanti Unipr, assieme a 8 rappresentanti del mondo delle professioni educative. Nel corso della riunione è stato illustrato ai presenti il quadro generale delle attività formative con riferimento ai settori scientifico-disciplinari nel loro complesso e, in particolare, a quelli che maggiormente caratterizzano il corso di studio, oltre alle caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio. Gli stakeholders concordano nel giudicare adeguata l'offerta formativa dal punto di vista dei contenuti culturali. Dal momento che le competenze richieste nelle professioni educative sono molto variegata e in continua evoluzione, essi concordano con i membri del Consiglio di CdS che non è pensabile includere tale varietà in un piano di studi né modificare continuamente l'offerta formativa. Inoltre, le richieste del mercato del lavoro possono variare in modo significativo a seconda dei contesti territoriali di riferimento (un'alta percentuale degli studenti fuori sede, che a loro volta costituiscono la maggioranza del corpo studentesco, terminati gli studi si reca a lavorare nella regione di provenienza, rendendo difficile trasferire il know-how più propriamente organizzativo e contestuale ricevuto all'Università in contesti molto diversi). Secondo il parere degli stakeholders, è utile potenziare ulteriormente le c.d. "competenze trasversali", cioè quelle acquisibili tramite un contatto diretto con i diversi contesti. Si rilevano fragilità nelle competenze strettamente operative (prontezza, abilità, flessibilità, applicazione di procedure), in quelle progettuali, nella capacità di lavorare in équipe. Appaiono anche difficoltà e resistenze, nei neolaureati, nel definire ed adattare il proprio ruolo a contesti multidisciplinari. Gli stakeholders e il corpo docente concordano nell'utilità di potenziare ulteriormente lo strumento del tirocinio. Un progetto a tale fine, con l'utilizzo di supervisori e facilitatori del dialogo tra docenti-tutor, è stato steso dai docenti di Area pedagogica del CdS nell'anno 2016 ed è stato implementato a partire dal 2017-18. Le parti concordano sull'opportunità di organizzare ulteriori momenti di incontro e di sperimentazione didattica per facilitare lo sviluppo delle competenze trasversali, relazionali, di flessibilità e progettualità nelle diverse tipologie di servizi.</p> <p>B) Sulle basi delle risultanze della precedente consultazione, un ulteriore Tavolo di Indirizzo è stato organizzato per il 16 novembre 2017, a seguito di un seminario sul profilo professionale dell'Educatore e del Pedagogista condotto da un ricercatore INAPP (ex ISFOL). La consultazione è stata condotta dal Coordinatore di Unità e ha visto la presenza del Presidente del Corso e di diversi docenti, in dialogo con 7 rappresentanti delle professioni educative. La consultazione, dopo la precedente di carattere più specificamente valutativo e riflessivo, si focalizzava sull'evoluzione del profilo professionale dell'educatore, alle competenze utili e necessarie per operare nella pluralità di servizi e contesti socio-educativi e culturali e, in particolare, a un confronto sul ruolo del tirocinio formativo. Vengono condivisi alcuni temi relativi alla professionalità del pedagogista e agli scenari sociali entro cui questa si forma e si sviluppa:</p> <ul style="list-style-type: none">- Diffusione di nuove povertà con le quali gli educatori devono fare i conti (oggi un milione di minori è a rischio di povertà economica e, di conseguenza, di povertà educativa).- Presenza di fenomeni migratori e di invecchiamento della popolazione. Esistenza di una doppia transizione, demografica e epidemiologica (si vive di più e si vive di più in situazioni di cronicità). In tal senso, i contesti	



rivolti alla popolazione anziana si delineano per l'educatore come ambiti di particolare sviluppo, degni di attenzione.

- Il dibattito attuale, nazionale ed europeo, sulle competenze dell'educatore enfatizza la centralità delle competenze trasversali, ovvero le soft skills: lavorare in gruppo, adattabilità, comprendere gli altri, risolvere problemi.
- La necessità di formazione continua e la valorizzazione della Terza Missione e della costruzione di reti sempre più articolate e virtuose con gli stakeholders e con i territori.

La componente accademica si impegna a portare in discussione periodicamente nei Consigli di Corso di Studio i suddetti punti di attenzione e di proporre le necessarie azioni, compatibilmente con le risorse disponibili e in accordo con la normativa vigente. Non è considerata, al momento, necessaria una modifica di ordinamento didattico. Viene infatti ribadito l'interesse e l'impegno dei corsi di laurea di area pedagogica di investire, anche attraverso specifiche azioni formative rivolte agli studenti, sulla conoscenza del territorio, delle diverse reti e tipologie di servizi, nonché sulla consapevolezza delle opportunità lavorative e sullo sviluppo di soft skills dei futuri educatori. La componente accademica si impegna anche a sviluppare l'investimento sull'orientamento in itinere, monitorando e migliorando lo strumento di gestione dei tirocini recentemente attivato, e sull'orientamento in uscita, lavorando su temi per i quali c'è interesse reciproco tra ente/azienda e università/ricerca, nella logica del public engagement.

C) In occasione dell'incontro informativo organizzato dal CdS il 4 giugno 2018 sulle innovazioni normative introdotte dalla c.d. legge lori (Legge 205 del 29/12/2017, commi 594 - 601) sulla figura dell'educatore e del pedagista, con la partecipazione della senatrice lori, si sono tenuti due tavoli di lavoro informali con gli stakeholders relativamente ai percorsi di studio per i futuri educatori e pedagogisti nell'area Infanzia e dell'area Socio-pedagogica. I tavoli, che hanno visto anche la partecipazione di ex studenti ora impegnati come coordinatori e progettisti dei rispettivi ambiti, hanno riflettuto in particolare su possibili ampliamenti dell'offerta formativa in vista della futura progettazione del corso 2019-2020 ed eventuali modifiche di ordinamento didattico. Nell'anno 2018-2019 il CdS, sulla base delle indicazioni ricevute, lavorerà per la stesura di ulteriori convenzioni - come quella già attiva con il Comune di Parma - in modo da potenziare la connessione tra l'esperienza dei servizi educativi sul territorio e l'offerta formativa del CdS.

D) Un'ulteriore consultazione con il Comitato di Indirizzo, in data 13 dicembre 2018 ha avuto luogo in occasione della riunione convocata per il cambio di ordinamento della Laurea L19 in Scienze dell'Educazione. Il Consiglio di Corso unificato discute infatti sempre in forma congiunta ciò che riguarda l'organizzazione dei due corsi, al fine di facilitare la continuità formativa tra i due percorsi. Per la LM si è discusso sui requisiti formativi richiesti dal profilo del pedagista e coordinatore di struttura. Gli stakeholders hanno ritenuta ben strutturata l'attuale offerta in termini di insegnamenti relativi al coordinamento e alla progettazione di servizi, mentre sentono il bisogno di una maggiore offerta rispetto alle problematiche emergenti quali l'interculturalità, le migrazioni e le nuove tecnologie. Il CdS si ripropone di ampliare l'offerta in tal senso, compatibilmente con le risorse disponibili.

E) Il Comitato di indirizzo è stato convocato il 14 gennaio 2020 per una valutazione delle modifiche di ordinamento didattico alla LM50. Il profilo del pedagista impone, a parere del CdS, un progressivo ampliamento dell'offerta nella direzione degli strumenti interculturali, psicologici, sociologici e giuridici per la lettura delle molteplici realtà con cui il pedagista deve dialogare per l'efficace esercizio della professione. Naturalmente gli ampliamenti devono tenere conto delle risorse di docenza disponibili in Ateneo e della sempre minore possibilità di bandire contratti esterni. Al momento, il CdS propone l'inserimento di un insegnamento nell'area della Psicologia dei gruppi, uno nell'area della Psicologia sociale e delle migrazioni e uno di area espressiva (settore L-FIL-LET/10) relativamente al rapporto tra scritte e immagine, mentre prosegue il dialogo con il CdS in Servizio Sociale per la possibile offerta di insegnamenti di area giuridica. Gli stakeholders apprezzano i nuovi insegnamenti inseriti e ritengono importante il mantenimento della Pedagogia dei media, vista la forte attualità del tema. Viene enfatizzata l'importanza crescente di competenze economico-gestionali, al momento presenti nel percorso con un insegnamento di area economica, e della capacità di saper leggere e partecipare a bandi nazionali ed europei. In base a questa richiesta, il CdS si attiverà ulteriormente per l'attivazione di insegnamenti di area giuridica. Viene inoltre condivisa la riflessione sul tirocinio e l'importanza della rimozione delle cautele che spesso impediscono ai tirocinanti della magistrale di partecipare alle riunioni d'équipe, aspetto essenziale della loro formazione; il CdS si propone di collaborare con le strutture per aiutarle a rimuovere tali barriere. Il Comitato di Indirizzo esprime parere favorevole al cambio di ordinamento didattico (si allega verbale in PDF).



F) Per affrontare la tematica dei tirocini nell'ambito dell'emergenza Covid-19, prevedendo il permanere delle necessità di distanziamento almeno al primo semestre dell'anno accademico 20-21, il CdS ha promosso una consultazione informale con le strutture, tra quelle rappresentate in Comitato di Indirizzo, più coinvolte nei tirocini esterni, che si è svolta il 1° luglio 2020. La consultazione ha evidenziato l'intenso coinvolgimento delle strutture nelle attività a distanza, fornendo idee e possibilità per il proseguimento dei tirocini in contesto epidemiologico sfavorevole alle attività in presenza.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Comitato di Indirizzo del 14.01.2020

QUADRO A2.a PROFILO PROFESSIONALE E SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN Comunicazione verso l'esterno: futuri studenti e altre parti interessate (famiglie, aziende, ...).
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>Possono essere indicati più profili: in caso di curricula, a ciascun curriculum deve essere associato almeno un profilo.</p> <p>Esplicitare per ciascun profilo professionale:</p> <ul style="list-style-type: none">- Denominazione del profilo professionale;- Funzione in un contesto di lavoro;- Competenze associate alla funzione;- Sbocchi occupazionali. <p>Vengono di seguito elencati gli aspetti/punti che devono essere trattati nelle sezioni: Funzione, Competenze e Sbocchi occupazionali.</p> <p>Funzione in un contesto di lavoro</p> <p>Elencare i principali compiti e attività che il laureato può svolgere abitualmente, con quali altre figure può collaborare, se è in grado di rivestire ruoli di coordinamento, ecc.. Se opportuno, è anche possibile indicare se per raggiungere maggiori livelli di responsabilità si renda necessario acquisire ulteriori competenze tramite successivi percorsi di formazione, o tirocini, o corsi professionalizzanti, o esami di stato, ecc..</p> <p>Competenze associate alla funzione</p> <p>Indicare l'insieme delle conoscenze, abilità e competenze, anche trasversali, che, acquisite nel CdS, sono abitualmente esercitate nel contesto di lavoro e dunque consentono di svolgere le attività associate al ruolo professionale. Non ripetere i risultati di apprendimento del CdS, ma definire le competenze rispetto alle attività e ai compiti che verranno svolti dal laureato.</p> <p>Sbocchi occupazionali</p> <p>Riportare l'ambito lavorativo in cui il laureato eserciterà prevalentemente la sua professione (industria, enti privati e pubblici, libera professione, ecc.). Elencare solo i principali sbocchi occupazionali per i quali il CdS fornisce una solida preparazione specifica che sia necessariamente richiesta per tale sbocco. Non indicare sbocchi occupazionali non direttamente correlati con gli studi svolti.</p> <p>Evitare tecnicismi universitari: i contenuti devono essere scritti in modo da essere comprensibili agli aspiranti studenti e alle loro famiglie e anche ai potenziali datori di lavoro.</p>



	<p>Il profilo professionale deve essere coerente con i risultati di apprendimento attesi e con i fabbisogni formativi espressi dalle parti interessate (sulla base di quanto riportato nel quadro A1.b).</p> <p>È obbligatorio esplicitare anche eventuali requisiti necessari per l'accesso alla professione (superamento dell'esame di stato, iscrizione all'albo professionale, ecc.).</p>
LM Computer Engineering (LM-32 Ingegneria Informatica)	
Ingegnere informatico (sezione A dell'albo degli ingegneri)	
Funzione in un contesto di lavoro:	
Progettista e gestore di sistemi informativi	
<ul style="list-style-type: none">- partecipa come progettista alla realizzazione di informatici complessi;- analizza e implementa processi anche complessi, basati su tecnologie informatiche, di gestione di dati e di conoscenza;- opera, all'interno di aziende pubbliche o private nella gestione di sistemi informativi anche distribuiti.	
Progettista e gestore di sistemi di automazione e logistica	
<ul style="list-style-type: none">- analizza i processi e individua le soluzioni informatiche più opportune per le attività industriali di produzione e di logistica;- realizza sistemi di automazione e di controllo in ambito robotico e mecatronico;- controllo, dell'intelligenza artificiale e della visione per la soluzione di problemi in ambienti industriali, di produzione e dei servizi;- individua i requisiti e progetta sistemi embedded nelle componenti HW e SW.	
Progettista software	
<ul style="list-style-type: none">- svolge attività di consulenza presso clienti pubblici o privati nello sviluppo di soluzioni basate su tecnologie informatiche;- progetta sistemi informativi a partire dai requisiti e li realizza in modo efficace con tecniche di ingegneria del software;- sviluppa sistemi complessi in ambiente WEB, distribuito ed eterogeneo;- gestisce le tecnologie multimediali e dei sistemi mobili.	
Addetto in ambiente di ricerca e sviluppo	
<ul style="list-style-type: none">- svolge attività di ricerca nei settori delle tecnologie dell'informazione;- attiva e gestisce processi di innovazione tecnologica basati sulle tecnologie dell'informazione.	
Competenze associate alla funzione:	
Progettista e gestore di sistemi informativi	
<ul style="list-style-type: none">- capacità di individuare i requisiti dei sistemi ICT e definire i modelli dei flussi informativi, della gestione dei dati e della conoscenza;- capacità di analizzare i processi aziendali e i servizi e di metterne in opera soluzioni informatiche;- capacità di gestire sistemi informativi complessi anche in ambiente distribuito di rete;- capacità di interagire con utenti e colleghi e di organizzare le risorse umane atte al raggiungimento degli obiettivi previsti.	
Progettista e gestore di sistemi di automazione e logistica	
<ul style="list-style-type: none">- capacità di analizzare i processi di produzione, individuare e mettere in opera le soluzioni informatiche più opportune per le attività industriali;- capacità di utilizzare con efficacia le tecnologie innovative del controllo, dell'intelligenza artificiale e della visione per la soluzione di problemi in ambienti industriali, di produzione e dei servizi;- capacità di individuare i requisiti e di progettare sistemi embedded nelle componenti HW e SW;- capacità di partecipare alla realizzazione di complessi sistemi di controllo anche distribuiti;- capacità di progettare sistemi di automazione e controllo in ambito robotico e mecatronico.	
Progettista software	
<ul style="list-style-type: none">- capacità di progettare sistemi informativi e di realizzarli in modo efficace con tecniche di ingegneria del software;- capacità di sviluppare sistemi complessi in ambiente WEB, distribuito ed eterogeneo;- capacità di gestire le tecnologie multimediali e dei sistemi mobili.	
Addetto in ambiente di ricerca e sviluppo	



- capacità di operare, nell'ambito delle tecnologie dell'informazione, a progetti di ricerca sia nazionali che internazionali;
- attivare e gestire processi di innovazione tecnologica basati sulle tecnologie dell'informazione.

Sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Ingegneria Informatica, nei primi anni dopo la laurea, a seconda del percorso specifico seguito durante gli studi, può svolgere le diverse funzioni indicate in precedenza anche con ruolo di coordinamento. Tali funzioni potranno essere svolte nelle imprese manifatturiere o di servizi, nelle amministrazioni pubbliche, nella libera professione o in attività imprenditoriali avviate in proprio.

Gli esiti occupazionali del CdS sono molto buoni. Infatti, i tassi di occupazione ISTAT ad un anno dalla laurea sono (dati di AlmaLaurea): indagine 2014 100%, ind. 2015 100%, ind. 2016 100%, ind. 2017 90,9%. Emerge quindi una condizione occupazionale piena con l'eccezione dell'ultimo dato disponibile dall'indagine 2017. Questa discrepanza (90,9% contro il 100% dei tre anni precedenti) ha suggerito agli organi AQ del CdS di approfondire indipendentemente da AlmaLaurea la situazione occupazionale dei laureati del CdS nel 2017 nonché di indagare sui loro destini lavorativi. Dai risultati di questa indagine interna emerge un dato occupazionale che è ancora al 100%. Il CdS continuerà negli anni futuri il monitoraggio attento degli esiti occupazionali.

Per meglio esemplificare quanto detto, si inseriscono alcune slide presentate dal prof. Fantini, componente esterno del Nucleo di Valutazione dell'Università di Parma, derivanti dalla SUA-CdS di un corso di studio dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia.

Profilo Professionale n°1

▶ QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
	Ingegnere mecatronico per la conduzione e la gestione di sistemi meccanici e mecatronici per l'industria e i servizi.
➔	funzione in un contesto di lavoro: Opera nelle imprese che producono sistemi e servizi dell'ingegneria meccanica e mecatronica in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di prodotti, sistemi, processi ed impianti meccanici basati su materiali con proprietà meccaniche innovative, controllati e gestiti grazie all'integrazione di strumenti elettronici ed informatici.
➔	competenze associate alla funzione: Applica conoscenze di: Progettazione e sviluppo di sistemi mecatronici, costruzione di macchine, disegno meccanico tridimensionale e orientato alla fabbricazione.
➔	sbocchi professionali: Aziende manifatturiere del settore meccanico, mecatronico ed oleoidraulico.

Profilo Professionale n°2

Ingegnere meccatronico per la conduzione e la gestione di sistemi di automazione per l'industria e i servizi.

funzione in un contesto di lavoro:

Opera nelle imprese che producono sistemi e servizi dell'ingegneria dell'automazione (imprese elettroniche, meccatroniche, meccaniche, etc.) cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di sistemi automatici per la meccatronica e di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione dati ed attuazione.

competenze associate alla funzione:

Applica conoscenze di: Controlli automatici, elettronica, meccanica ed informatica industriale.

sbocchi professionali:

Aziende manifatturiere, aziende di servizi e logistica.

Profilo Professionale n°3

Ingegnere meccatronico per la progettazione degli impianti industriali e di servizio.

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con funzioni di progettista di impianti meccanici, sulla base di conoscenze tecniche tali da conferirgli capacità progettuali nell'ambito degli impianti tecnici, di servizio e industriali.

competenze associate alla funzione:

Applica conoscenze di: Impianti meccanici, macchine, termodinamica e trasmissione del calore.

sbocchi professionali:

Aziende manifatturiere e di servizio, società di consulenza, libera professione.

QUADRO A2.b IL CORSO PREPARA ALLA PROFESSIONE DI (CODIFICHE ISTAT)

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	Fare riferimento alla Classificazione delle professioni ISTAT CP2011 (http://cp2011.istat.it).
LM Giurisprudenza (LMG-01 Classe delle lauree magistrali in giurisprudenza)	
Avvocati - (2.5.2.1.0)	
Esperti legali in imprese - (2.5.2.2.1)	
Esperti legali in enti pubblici - (2.5.2.2.2)	
Notai - (2.5.2.3.0)	
Magistrati - (2.5.2.4.0)	

A3.a CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>Per le lauree e le lauree magistrali a ciclo unico devono essere indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il titolo di studio che consente l'accesso: deve essere un diploma di scuola secondaria di secondo grado o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo. È sufficiente un'indicazione generica tipo "Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo." - le conoscenze iniziali richieste per l'accesso (anche sommarie); - la presenza di una verifica della preparazione iniziale; - la presenza di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) in caso la verifica non sia positiva. <p>In questo quadro è sufficiente indicare "che verrà effettuata la verifica delle conoscenze iniziali e che in caso di non superamento saranno assegnati degli specifici Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso" senza entrare nei dettagli che andranno inseriti nel quadro A3.b.</p>

	<p>Si ricorda che questa indicazione è obbligatoria anche per i CdS ad accesso programmato.</p> <p>Per le lauree magistrali non a ciclo unico devono essere indicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il titolo di studio che consente l'accesso: deve essere la laurea o un diploma universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo. Indicare una o più classi di laurea e non specifici corsi di laurea; - i requisiti curriculari (espressi in termini di possesso di laurea in determinate classi, oppure in termini di possesso di specifici numeri di CFU conseguiti in insiemi di SSD, oppure con una combinazione di queste due modalità); - l'adeguatezza della personale preparazione: la verifica di tale adeguatezza è obbligatoria in ogni caso e lo studente deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della verifica della preparazione individuale. Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale devono essere descritte in questo quadro sommariamente (rimandando i dettagli al successivo quadro A3.b). In questo punto può essere prevista anche la verifica del possesso di adeguate conoscenze linguistiche (obbligatorio per i corsi impartiti unicamente in lingua diversa dall'italiano). <p>Per la laurea magistrale non è ammessa l'assegnazione di Obblighi Formativi aggiuntivi (OFA) o di debiti formativi aggiuntivi.</p>
--	--

LT Animal Care (L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali)

Requisiti d'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Animal Care occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo conseguito all'estero e considerato idoneo in base alla normativa vigente.

Numero programmato

Il Corso di Laurea adotta un numero programmato di studenti in relazione alle risorse disponibili. Il numero di studenti iscrivibili e le modalità di svolgimento della selezione, che potrà avvenire anche sulla base di test accreditati a livello nazionale ed internazionale, saranno resi pubblici dal Regolamento Didattico del Corso di studio.

Conoscenze richieste

È necessario il possesso di un'adeguata preparazione iniziale comprendente una soddisfacente familiarità con:

- matematica e fisica;
- biologia e chimica generale;
- lingua inglese (livello minimo B2)

Verifica delle conoscenze

Tutti gli studenti devono sostenere una prova di ammissione in lingua inglese per la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea che avrà valenza anche per l'accesso a numero programmato.

Agli studenti ammessi al corso con una votazione inferiore alla prefissata votazione minima, verrà assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA).

Le verifiche delle conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea avverrà secondo le modalità determinate dal Regolamento Didattico del Corso di studio.

Obblighi formativi aggiuntivi

L'esito negativo della prova di verifica delle conoscenze comporta l'attribuzione di un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) che deve essere assolto durante il primo anno di corso sulla base di criteri definiti annualmente e specificati nel Regolamento Didattico del Corso di Studi.

Accertamento delle conoscenze e competenze linguistiche

Per l'accesso al corso di studio è previsto l'accertamento delle conoscenze e competenze nella lingua inglese. Il livello minimo richiesto è il B2. Nel caso in cui lo studente non sia in possesso di una certificazione linguistica di



livello almeno pari al B2, sarà valutato anche il livello di conoscenza della lingua inglese attraverso un placement test. Le modalità di accertamento sono definite nel Regolamento Didattico del Corso di studio.

LM Architettura (LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura)

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Architettura occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale (D.M. 270/2004, art. 6) ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, per i quali sia stata superata una prova di selezione, come prescritto dall'art. 1 della legge 264/99 (Test di ammissione nazionale).

Prima dell'iscrizione, deve essere accertato il possesso dei requisiti curriculari e verificata l'adeguatezza della personale preparazione, secondo le modalità di specificate e completamente definite nel Regolamento didattico del corso di studio.

1) Requisiti curriculari

i requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'iscrizione fanno riferimento a numeri di crediti formativi universitari (CFU) conseguiti in insiemi di settori scientifico disciplinari relativi alle attività formative della Classe delle Lauree in Scienze dell'Architettura (Classe L-17 del D.M. 270/2004). Il Regolamento didattico del corso di studio specifica tali insiemi, quantifica i CFU a essi associati e prevede un'adeguata conoscenza della lingua inglese. Eventuali integrazioni curriculari, in termini di CFU, devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.

2) Verifica dell'adeguatezza della preparazione personale

La verifica della preparazione personale è sempre prevista e distinta rispetto al possesso dei requisiti curriculari. La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale si ritiene soddisfatta se il titolo di studio richiesto per l'accesso alla laurea magistrale è stato conseguito con una votazione non inferiore ad un punteggio precisato nel Regolamento didattico. In caso contrario, la verifica della preparazione personale viene effettuata, secondo modalità previste dal Regolamento didattico, da un'apposita Commissione mediante colloquio individuale del quale viene certificato l'esito ai fini della successiva iscrizione.

LT Scienze Geologiche (L-34 Scienze geologiche)

Per essere ammesso al corso di laurea lo studente deve possedere un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

È consigliabile una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, capacità di ragionamento ed adeguate conoscenze scientifiche di base.

La verifica delle conoscenze in ingresso viene effettuata tramite un test, organizzato su scala nazionale da un ente esterno, da svolgersi in modo sistematico e secondo una procedura certificata. Il test ha valenza di orientamento, non è selettivo ed è obbligatorio ai fini dell'individuazione dei debiti formativi; lo scopo del test, il cui superamento non è vincolante per l'immatricolazione, è quello di verificare la preparazione in ingresso degli studenti, renderli consapevoli delle competenze possedute ed individuare eventuali debiti formativi da colmare mediante la partecipazione a varie attività formative di sostegno e di tutorato, organizzate dal Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra o dal Corso di Studio.

Ulteriori indicazioni in merito alle modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso, nonché degli obblighi formativi aggiuntivi, sono riportate nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea.

Link inserito: Regolamento didattico del CdS

A3.b MODALITÀ DI AMMISSIONE

Obiettivo prioritario	Informazioni per ANVUR e comunicazione a futuri studenti
RAD	La modifica di questo quadro non costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	Devono essere riportate le indicazioni dettagliate e operative sulle modalità di ammissione. In particolare, per le lauree e le lauree magistrali a ciclo unico , riportare: <ul style="list-style-type: none">- modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso;- modalità di ammissione in caso di CdS a numero programmato;- tipologia e modalità di assegnazione e di verifica degli OFA;- eventuali modalità/requisiti per i trasferimenti. Per le lauree magistrali riportare: <ul style="list-style-type: none">- dettagli sui requisiti curriculari;



- modalità di verifica della personale preparazione;
- modalità di ammissione in caso di CdS a numero programmato;
- eventuali modalità/requisiti per i trasferimenti.

Le informazioni inserite in questo quadro devono essere coerenti con quanto indicato nel **Regolamento Didattico del CdS**.

Inserire link e/o documento .pdf al Regolamento Didattico.

LM Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (LM-13 Farmacia e farmacia industriale)

Il corso di Laurea Magistrale in CTF è ad accesso programmato ai sensi dell'art. 2 della legge 264/1999, per poter garantire in modo adeguato l'accesso a laboratori di alta specializzazione, ai sistemi informatici e tecnologici o comunque ai posti-studio personalizzati. Il numero è deliberato di anno in anno dagli Organi accademici competenti, previa valutazione delle risorse di docenza, strutturali e strumentali disponibili per l'organizzazione, la gestione e il funzionamento del corso. Per l'anno accademico 2020/2021 il numero stabilito è di 133 posti compresi due per studenti extracomunitari ed uno per studenti cinesi. Il titolo di studio che consente l'accesso è un diploma di scuola secondaria di secondo grado o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo. L'accesso al CdS prevede una procedura di selezione basata sull'ordine cronologico di presentazione delle domande di immatricolazione con valorizzazione del merito attraverso il voto di maturità, secondo le indicazioni fornite nel Manifesto degli Studi dell'Ateneo per l'a.a. 2020-21. Per gli studenti immatricolati è prevista una prova di verifica delle conoscenze di base in Matematica, Fisica, Chimica e Biologia che viene eseguita, all'inizio delle lezioni, tramite lo svolgimento di un test con assegnazione di un punteggio per ogni singola materia. Sul sito del CdS (<https://cdlm-ctf.unipr.it/it/isciversi/ofa-obbligo-formativo-aggiuntivo>) sono disponibili gli argomenti relativi alle diverse materie (Syllabi) e un database con i relativi quesiti per consentire ai futuri studenti l'autovalutazione delle conoscenze basilari richieste in queste specifiche materie. I dettagli sullo svolgimento della prova vengono comunicati all'inizio delle lezioni. Il mancato raggiungimento di un punteggio minimo, definito per ogni materia, comporta l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) con l'obbligo di frequentare lezioni di supporto nelle materie di base al fine di recuperare tale debito formativo entro il primo anno del CdS. L'OFA assegnato si riterrà assolto col superamento di un'apposita verifica organizzata dal docente dell'insegnamento o col superamento del rispettivo esame. Non sono ammessi passaggi da altri Corsi di Studio dell'Ateneo di Parma o trasferimenti da altri atenei al 1° anno del Corso di Studio. L'ammissione agli anni successivi al primo, fino ad esaurimento dei posti disponibili, potrà avvenire previo riconoscimento, da parte del Consiglio di Corso di Studio, di almeno 15 CFU relativi ad attività del I anno con TAF (Tipologia di Attività Formativa) a, b e c (vedi piano degli studi) nell'ambito del riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita.

Link : <https://cdlm-ctf.unipr.it/it/isciversi/immatricolazione> (Immatricolazioni a.a. 2020/2021 CdS CTF UNIPR)

LM Finanza e Risk Management (LM-77 Scienze economico-aziendali)

Al fine di garantire la qualità del curriculum accademico dei laureati magistrali in Trade e Consumer Marketing ed il loro qualificato inserimento nel mondo del lavoro, l'accesso al Corso è subordinato al superamento di una selezione/prova di ammissione.

Il CdS pone particolare attenzione al miglioramento continuo delle modalità di accertamento della preparazione individuale dei candidati adottate dal CdS. Un'indagine ad hoc sugli studenti ha evidenziato che la presenza di un test di ammissione è garanzia di serietà nella selezione dei candidati (secondo il 70% degli intervistati).

E' consentito l'accesso al test/selezione anche ai laureandi, purché conseguano il titolo di laurea entro le date specificate nel Bando di Ammissione.

Si ricorda che alla selezione/test possono partecipare solamente i candidati che siano già in possesso - entro la data di chiusura delle iscrizioni alla selezione stessa - dei CFU indicati come requisiti, e conseguano la laurea entro le date indicate nel Bando.

Per colmare eventuali debiti, i candidati possono aggiungere al proprio percorso di studi triennale, se ancora in svolgimento, gli esami necessari al raggiungimento dei richiesti CFU.

Si raccomanda fortemente di verificare la propria situazione, contattando il Presidente di Corso di Studio con diversi mesi di anticipo, per poter colmare i debiti in tempo utile ed avere eventuali consigli sugli insegnamenti più idonei allo scopo. Se i candidati hanno già concluso il percorso triennale, per colmare i debiti possono iscriversi all'Università (Ateneo di provenienza o anche a Parma) e sostenere esami singoli: esiste tuttavia il limite massimo di 30 CFU per anno accademico acquisibili tramite esami singoli ed è previsto il pagamento di un corrispettivo per ciascun esame.



Le modalità di ammissione, la data della prova/selezione di ammissione, le scadenze e tutte le informazioni necessarie per l'immatricolazione sono rese note ogni anno sul sito del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali al seguente indirizzo: <https://www.sea.unipr.it/it/node/7211> e soprattutto sul sito del Corso di Studio, in questa sezione dedicata: <https://cdlm-tcm.unipr.it/it/iscriversi/selezione-di-ammissione-e-bando>
Link: <https://cdlm-tcm.unipr.it/it/iscriversi/selezione-di-ammissione-e-bando>

A4.a OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento.
Note di compilazione	<p>Questo è uno dei quadri più importanti dell'ordinamento didattico, è il quadro in cui il CdS dichiara cosa vuole fare, come vuole farlo e cosa lo contraddistingue rispetto a tutti gli altri corsi di studio della stessa classe. Richiede quindi che siano definiti in modo specifico gli obiettivi formativi del CdS in modo da passare dalla definizione generale della classe alla descrizione di quali sono gli obiettivi effettivi del CdS.</p> <p>Gli obiettivi formativi specifici del CdS devono quindi essere scritti in maniera chiara, concreta e puntuale, evitando da un lato tecnicismi esasperati e dall'altro formulazioni meramente pubblicitarie.</p> <p>Gli obiettivi formativi specifici sono una declinazione e precisazione degli obiettivi della classe; nella stesura occorre pertanto evitare i due rischi opposti di una ripetizione pedissequa degli obiettivi formativi qualificanti della classe e di un discostamento totale da tali obiettivi.</p> <p>Occorre elaborare testi mirati allo specifico progetto formativo che mantengano allo stesso tempo un saldo ed equilibrato riferimento agli obiettivi della classe, senza ricerche di originalità a ogni costo, ma anche senza genericità o mere ricopiate della declaratoria della classe.</p> <p>Gli obiettivi formativi specifici devono essere chiaramente correlati sia a quanto riportato nel quadro A2.a e A2.b sia devono trovare riscontro, successivamente, nelle attività formative (didattica programmata ed erogata; quadro A4.b2): ogni dichiarazione di obiettivo deve pertanto avere un'evidenza nelle attività formative che concorrono all'ottenimento di quell'obiettivo.</p> <p>È obbligatorio inserire in questo quadro anche una sintetica descrizione del percorso formativo, organizzata per progressione cronologica o per aree di apprendimento. In questo quadro la descrizione deve essere sommaria, con lo scopo di mostrare la coerenza fra gli obiettivi formativi specifici e la tabella delle attività formative.</p> <p>In questo campo si farà riferimento anche alla presenza di eventuali curricula, da intendersi come declinazioni di un progetto formativo che deve comunque rimanere unitario e che deve essere descritto come tale.</p>

LT Animal Care (L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali)

Il corso è rivolto a studenti italiani e stranieri interessati alle tematiche della cura degli animali in contesti nazionali e internazionali con un percorso formativo che non ha eguali nell'area mediterranea dell'Europa. Gli obiettivi formativi specifici incontrano l'esigenza di figure professionali che possano essere impiegate in industrie, organizzazioni private e pubbliche in cui la gestione, la salute, il benessere e la conservazione del singolo animale sia affrontata secondo una prospettiva moderna e internazionale. Per favorire un contesto didattico orientato all'internazionalizzazione saranno realizzati consorzi a livello europeo allo scopo di promuovere programmi Erasmus Mundus che prevedano la presenza di borse di studio



per permettere la frequenza dell'intero corso universitario. Sarà inoltre prevista l'attivazione di accordi bilaterali Erasmus plus (UE) per favorire la mobilità degli studenti per lo svolgimento di tirocini e tesi di laurea all'estero. Il percorso formativo del corso di laurea internazionale in Animal Care ha come obiettivo principale l'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze utili a formare operatori in grado di prendersi cura degli animali e del loro benessere in contesti diversi, ma secondo un punto di vista primariamente rivolto al singolo animale. In linea con gli obiettivi formativi qualificanti della classe, il percorso formativo fornisce agli studenti solide conoscenze nelle discipline di base (matematica, fisica, chimica e discipline biologiche), nelle scienze animali (nutrizione e alimentazione animale, zootecnica generale e speciale, benessere, miglioramento genetico) e veterinarie (anatomia e fisiologia veterinaria, patologia veterinaria, principi di controllo e prevenzione delle malattie trasmissibili, legislazione nazionale e comunitaria, riproduzione animale, principi di farmacologia, tossicologia e anestesologia veterinaria).

Più specificatamente si ritiene che l'elemento qualificante del corso di studio sia da identificarsi nell'integrazione di aspetti culturali previsti dalla classe con quelli relativi alla etologia, al benessere, al riconoscimento dello stress e del dolore, alla bioetica e alle tecniche di comunicazione. Mentre l'approccio alle tematiche e alle tecniche trasversali alle specie animali viene proposto a tutti gli studenti, l'approfondimento di tematiche per categorie specifiche di animali (tra cui gli animali da laboratorio, gli animali selvatici, gli animali utilizzati a fini ricreativi) avverrà attraverso l'identificazione di percorsi formativi mirati, quali piani di studio, e le attività previste nei tirocini. Questo nell'ottica di un corretto approfondimento e di una adeguata e aggiornata collocazione occupazionale.

LT Comunicazione e Media Contemporanei per le Industrie Creative (L-20 Scienze della comunicazione)

Obiettivi Formativi specifici

Il CdS si propone di formare una figura professionale capace di agire nel mondo della comunicazione contemporanea, muovendosi in modo consapevole e maturo tra differenti settori. Rispetto a quel complesso universo, il corso intende riservare un'attenzione particolare al versante visivo, performativo e dei nuovi media. Si intende garantire allo studente una formazione che unisca alle decisive competenze culturali di base, storico-teoriche, un primo contatto con le competenze professionali in grado di favorire un diretto confronto con il mondo dell'industria creativa e culturale inteso nella accezione, ampiamente condivisa a livello internazionale, proposta dal Department for Culture, Media & Sport (DCMS) del governo britannico: "le industrie creative sono quelle che hanno origine dalla creatività individuale, abilità e talento. Esse hanno un potenziale di creazione, di ricchezza e posti di lavoro attraverso lo sviluppo della proprietà intellettuale. Le industrie creative includono pubblicità, film e video, architettura, musica, arte e mercati antiquari, spettacolo dal vivo, computer e videogame, editoria, artigianato, software, design, tv e radio, moda". Tale obiettivo è calibrato sui temi della comunicazione visiva, performativa e mediale secondo una struttura che prevede insegnamenti tradizionali e altri integrati da esercitazioni obbligatorie che rispetto all'insegnamento curricolare costituiscono il controcanto applicativo e professionale.

Il corso intende fornire agli studenti una solida base culturale attraverso il blocco degli insegnamenti generali (storia contemporanea, letteratura, informatica, linguistica generale, lingua inglese, filosofia del linguaggio, estetica) che costituiscono l'ossatura del corso. A questo nucleo di insegnamenti, che forniscono le competenze di base per un professionista che opera nell'ambito della comunicazione, si aggiungono quelli più specifici, all'interno dei quali vengono fornite conoscenze teoriche abbinata alle competenze da acquisire con la pratica delle esercitazioni, che consentono allo studente di misurarsi direttamente con simulazioni di impresa creativa, svolgendo attività che sempre più caratterizzano molti settori delle arti, del cinema, del teatro, della musica, della televisione e dei nuovi media. Inoltre, è prevista la possibilità di erogare una serie di insegnamenti affini che possono risultare utili e congruenti rispetto all'ossatura del progetto formativo, poiché offrono allo studente conoscenze e competenze diversificate ma coerenti con l'attività professionale che dovrà svolgere nel mondo contemporaneo. Per questo sono stati inserite attività formative dedicate alla psicobiologia e alla fisiologia, ambiti tra i più avanzati della ricerca teorico-empirica in ambito umanistico, qual è quella rappresentata dal confronto tra discipline artistiche e neuroscienze cognitive, nonché al diritto amministrativo e al diritto ecclesiastico, congruente con una delle linee di ricerca attuali del settore stesso quale quella riconducibile allo studio del diritto urbanistico, nonché al diritto dell'ambiente e del diritto dell'informazione e della comunicazione e in questa prospettiva tale settore scientifico-disciplinare può essere inserito nelle attività affini del CdS, in quanto introduce temi possono risultare importanti anche nei processi di comunicazione della contemporaneità. Analogamente, in tale contesto, assume importanza il diritto ecclesiastico, per effetto dei



profili di rilevanza giuridica dei fenomeni di pluralismo etico e religioso in grado di introdurre tematiche strategiche quali l'interculturalità e il pluralismo istituzionale, che non si limitano a orientare gran parte dei fenomeni culturali del nostro tempo, ma risultano sempre più decisivi anche nei processi di comunicazione della contemporaneità. Congruente con l'obiettivo di formazione relativo al perseguimento di competenze nell'ambito delle forme di comunicazione visiva e mediale contemporanee è lo studio della storia dell'arte moderna e contemporanea, così come quello della geografia, che si rivela utile in relazione alla trattazione dei problemi del mondo attuale, globalizzato. Gli obiettivi formativi specifici del corso di studio sono inoltre volti a rafforzare le conoscenze degli studenti negli ambiti più rilevanti delle forme di comunicazione contemporanee, quale quello rappresentato dalla grafica, dalla valorizzazione del paesaggio e dell'ambiente urbano, che rappresenta uno dei temi più interdisciplinari della contemporaneità con forti attinenze con gli insegnamenti relativi alle discipline socio-psicologiche e artistiche, e dalle pratiche allestitivo. Analogamente, particolare attenzione viene posta al raggiungimento di adeguate competenze in ambito archivistico e bibliografico e della didattica e storia della fisica, quest'ultima congruente con uno dei filoni più cogenti della comunicazione contemporanea qual è quello della divulgazione dei temi scientifici. Infine, appare opportuno citare l'importanza dell'area di studi che affronta a livello teorico ed ermeneutico il problema generale della letteratura, dei generi, della produzione, diffusione e valutazione dei testi, e quello del confronto fra testi appartenenti a diverse letterature e culture.

Lo studente in questo modo, acquisendo competenze teoriche ma anche le nozioni di base sul piano pratico, può avvicinarsi alle professioni legate all'ambito della comunicazione e della produzione nei settori suddetti. Più in generale, inoltre, i laureati in questo corso avranno competenze e abilità nell'ambito della comunicazione, risultando capaci di coprire ruoli professionali nei settori dei media, della comunicazione e dell'informazione, in enti pubblici e privati, con particolare attenzione per i contesti legati alle nuove tecnologie; avranno le competenze per lavorare nella pubblica amministrazione, nell'industria culturale e in quella dei servizi e dei consumi, sempre con particolare attitudine all'ambito della comunicazione visiva e dei nuovi media; avranno le competenze e le abilità di base per svolgere attività di comunicazione, sapendo produrre testi informativi e comunicativi per i diversi settori culturali sui quali il corso si concentra; potranno svolgere inoltre attività di relazione con il pubblico in aziende private, negli enti pubblici e del non profit.

Descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo è costruito in modo da fornire allo studente le basi culturali sulle quali costruire il proprio percorso: al primo anno sono infatti previsti insegnamenti riferiti alla storia contemporanea e alla sociologia dei processi comunicativi, oltre all'informatica e alla lingua inglese, a cui si aggiungono discipline più specificatamente legate al profilo del corso, ovvero la storia dell'arte contemporanea, l'economia e le discipline dello spettacolo, per cui sono previste specifiche attività laboratoriali.

Ugualmente al secondo anno, accanto a insegnamenti che forniscono le adeguate basi teoriche nell'ambito della teoria dei linguaggi, della psicologia sociale e dell'estetica, sono previsti insegnamenti atti a fornire competenze più specifiche, grazie alle attività laboratoriali previste, relativamente a spettacolo, cinema, televisione e fotografia, nonché all'architettura degli interni. Infine al terzo anno, oltre a discipline riguardanti la linguistica, lo studente acquisirà ulteriori competenze teoriche e pratiche negli ambiti artistici sopra citati e museologici, oltre che della critica artistica e del restauro. Inoltre potrà scegliere, attraverso alcuni insegnamenti opzionali, di approfondire percorsi innovativi quali quelli relativi al rapporto tra arti e neuroscienze cognitive, al diritto nell'ambito della informazione e ai temi dell'interculturalità e del pluralismo istituzionale.



A4.b1 CONOSCENZA E COMPrensIONE, E CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE – SINTESI

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>I descrittori di Dublino («Dublin descriptors») descrivono quanto uno studente medio, in possesso di adeguata formazione iniziale, dovrebbe conoscere, comprendere ed essere in grado di fare al termine di un processo di apprendimento (conoscenze ed abilità).</p> <p>I primi due descrittori “Conoscenza e comprensione” (sapere) e “Capacità di applicare conoscenza e comprensione” (sapere fare) e si riferiscono a conoscenze e competenze prettamente disciplinari.</p> <p>In questo quadro devono essere descritti in maniera sintetica i risultati di apprendimento disciplinari attesi, indicando le attività formative (ambiti o specifici SSD della tabella delle attività formative inserite nella Didattica Programmata) evitando di fare riferimento ai singoli insegnamenti, a date o a specifici anni accademici. È inoltre necessario indicare con quali tipologie di attività formative i risultati indicati saranno conseguiti e verificati. Infatti, quando un corso di studio si pone un obiettivo deve anche dare evidenza del fatto che ha messo in campo degli strumenti per raggiungere l’obiettivo e per verificare che l’obiettivo sia stato raggiunto. Si consiglia però di fare riferimento a tipologie generali di attività (per esempio, insegnamenti caratterizzanti, seminari, tirocini, prova finale, ecc.) e a modalità generali di verifica (per esempio, esami, relazioni, risultati di attività di laboratorio o di tirocinio, prova finale, ecc.), senza citare specifici insegnamenti o specifiche attività, in modo da evitare che future variazioni su singoli insegnamenti costringano a variazioni di ordinamento. Se necessario è possibile differenziare lievemente la descrizione a seconda dell’eventuale curriculum, purché rimanga evidente la struttura unitaria del corso di studio.</p> <p>Il quadro deve essere compilato in modo sintetico al fine di rappresentare il CdS nel complesso, rimandando per specificazioni ulteriori e suddivisione in aree formative al quadro di dettaglio A4.b2, che non fa parte dell’ordinamento, e potranno eventualmente essere modificate annualmente senza che ciò comporti modifiche di ordinamento (purché ovviamente le modifiche siano coerenti con quanto indicato nei quadri di sintesi).</p>
LT Animal Care (L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali)	
Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente del Corso di Studi triennale Animal Care apprende le conoscenze di base che caratterizzano i diversi settori delle scienze animali, biomediche e veterinarie, acquisisce competenze sui metodi di indagine scientifica e di analisi bioetica, studia i processi omeostatici, comprese le basi neurobiologiche ed etologiche, acquisisce strumenti per realizzare interventi atti a potenziare il benessere degli animali e promuoverne la salute. La formazione acquisita nei singoli insegnamenti sarà integrata con attività di laboratorio e di tirocinio. Inoltre, molti corsi prevedono, oltre alle lezioni frontali, esercitazioni e attività pratiche e di gruppo che permettono l'applicazione dei concetti appresi. Le verifiche saranno volte all'accertamento della comprensione delle conoscenze di base, dei metodi e degli strumenti da parte dello studente.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione Il laureato è in grado di acquisire le informazioni necessarie per attuare interventi finalizzati a migliorare la gestione degli animali e l'efficienza delle attività connesse nonché di valutarne le implicazioni in un contesto economicamente ed eticamente sostenibile e rispettoso del benessere animale. Tali abilità si estendono anche a contesti internazionali.	



Della formazione del laureato fa parte la conoscenza dei metodi di rilevamento e analisi di dati scientifici ed epidemiologici utili nei diversi ambiti di intervento: animali presenti in contesti di confinamento, di ricerca, di recupero, di assistenza ed educazione, ricreativi e sportivi. Per favorire il collegamento fra studio e realtà lavorativa e sociale, lo studente dovrà partecipare anche ad attività di tirocinio e/o di esercitazione. Queste, assieme alla preparazione per la prova finale, avranno come fine specifico proprio quello di favorire un'elaborazione personale da parte dello studente e verificare se questi è in grado di applicare gli apprendimenti in un approccio integrato e internazionale. Mostrare le diverse possibili applicazioni in diversi ambiti delle conoscenze impartite costituisce una modalità di insegnamento adottata dalla maggior parte dei corsi. In particolare, i corsi caratterizzanti prevedono la conoscenza e la verifica dei metodi di valutazione e di intervento nei contesti considerati. Anche le verifiche d'esame includono questi contenuti.

A4.b2 CONOSCENZA E COMPrensIONE, E CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE – DETTAGLIO

Obiettivo prioritario	Informazioni per ANVUR
RAD	La modifica di questo quadro non costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>In questo quadro devono essere descritti in maniera dettagliata i risultati di apprendimento disciplinari attesi in coerenza con quanto indicato nel quadro di sintesi A4.b1.</p> <p>I risultati di apprendimento disciplinari attesi possono essere organizzati in aree di apprendimento. Per area di apprendimento si intende l'insieme di insegnamenti/moduli appartenenti ad "aree di formazione" omogenee, ovvero a "blocchi tematici" caratterizzati da omogeneità di contenuti o metodi. Per ogni area devono essere indicati dettagliatamente:</p> <ul style="list-style-type: none">- conoscenza e comprensione;- capacità di applicare conoscenza e comprensione;- elenco degli insegnamenti. <p>È necessario inserire il link alla scheda di ogni insegnamento dove, fra le altre informazioni, sono esposti in dettaglio i risultati di apprendimento che l'insegnamento si prefigge e che, in un'ottica di coordinamento didattico, devono concorrere all'obiettivo di area (si veda immagine successiva).</p> <p>Si ricorda che l'ANVUR verificherà il grado di coerenza esistente tra contenuti, metodi e strumenti didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento riportati in questo quadro della SUA-CdS.</p>

Per meglio esemplificare quanto detto, si inseriscono alcune slide presentate dal prof. Fantini, componente esterno del Nucleo di Valutazione dell'Università di Parma, derivanti dalla SUA-CdS di un corso di studio dell'Ateneo di Modena e Reggio Emilia.

Gli obiettivi formativi specifici del Corso sono stati attentamente studiati per offrire agli studenti la possibilità di acquisire le competenze necessarie per governare e progettare dispositivi e macchine meccatroniche. Per la sua specificità la meccatronica si contraddistingue per l'integrazione di tecnologie diverse, e quindi si può considerare per antonomasia la scienza della multidisciplinarietà e della interdisciplinarietà.

Il Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica è quindi stato interamente progettato per fornire agli studenti metodi e tecniche studiate per venire incontro a questa caratteristica, offrendo un percorso formativo che integra e mutua le conoscenze tipiche delle discipline della Elettronica, della Meccanica, della Informatica e della Automatica, a cui sono aggiunte le materie di base comuni al curriculum di Ingegneria, quali Matematica, Fisica, Geometria e Chimica.

Per raggiungere tale obiettivo formativo, il Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica fornisce ai propri laureati:

1) una solida preparazione nelle discipline matematiche e nelle altre scienze di base, che costituiscono lo strumento essenziale per interpretare, descrivere e risolvere i problemi dell'ingegneria;

2) una preparazione ad ampio spettro sulle materie relative alla ingegneria industriale e della informazione, con particolare attenzione alle metodologie e tecnologie che richiedono l'integrazione di tali due competenze. In maggior dettaglio, vengono fornite le conoscenze e capacità fondamentali delle discipline caratterizzanti, quali l'Elettronica, i Sistemi per l'Elaborazione dell'Informazione, l'Automatica, la Meccanica, la Costruzione e progettazione di Macchine, l'Elettrotecnica e gli Azionamenti Elettrici;

3) una adeguata preparazione in alcune discipline affini o integrative, utili a fornire ulteriori conoscenze di tipo scientifico e ingegneristico, quali la Fisica Tecnica, le Tecnologie e gli Impianti Meccanici;

4) la formazione indirizzata alla conduzione di esperimenti e l'analisi dei dati, alla capacità di comunicare gli esiti del proprio lavoro. Infatti, tali capacità di apprendimento sono necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia e per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

5) la possibilità di svolgere attività formative volte ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, particolarmente mediante tirocini formativi e di orientamento presso aziende o mediante attività progettuali da svolgersi presso i laboratori della facoltà e dei dipartimenti o presso altri enti pubblici;

Introduzione alle
aree di
apprendimento

STRUTTURA DEL PERCORSO DI STUDIO

Il Corso di Laurea si articola in una fase formativa nel primo anno di studio in cui sono impartite le conoscenze relative alle materie di base, tra cui l'Analisi Matematica, la Chimica, la Fisica, la Geometria e la Meccanica Razionale.

A seguito, il percorso formativo prevede nel secondo e terzo anno un solido corpo di materie caratterizzanti l'area di apprendimento dell'ingegneria meccatronica, tra cui l'Elettronica, l'Elettrotecnica, l'Automatica, la Meccanica Applicata alle Macchine, le Macchine a Fluido, la Termodinamica, l'Informatica e la progettazione di Sistemi Meccatronici. Completano questi insegnamenti, altre competenze a più largo spettro, allo scopo di incrementare le conoscenze multidisciplinari del corso, quali le Scienze delle Costruzioni, le Tecnologie Meccaniche e gli Impianti Meccanici.

Nel terzo anno vien data grande enfasi al tirocinio e alla prova finale, per formare lo studente all'approccio pragmatico ingegneristico di soluzione di un problema concreto. Inoltre, il tirocinio formativo consente allo studente di entrare in contatto in modo concreto ed immersivo nel contesto industriale meccatronico.

VARIAZIONI DEI PERCORSI DI STUDI

Non sono previsti orientamenti nel corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica. Lo studente può specializzare il suo corso attraverso alcuni esami a scelta dello studente, offerti nell'ambito di una formazione orientata alla specializzazione del curriculum.

Struttura del
percorso di studi

Variatione dei
percorsi di studio

QUADRO A4.b Risultati di apprendimento attesi
Conoscenza e comprensione
Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Scienze di Base

Conoscenza e comprensione

Conoscere e comprendere i principali concetti dell'Analisi matematica e del calcolo differenziale e integrale.
 Conoscere e comprendere i modelli di risoluzione delle equazioni differenziali.
 Conoscere e comprendere la teoria della probabilità.
 Conoscere e comprendere i metodi e le tecniche della analisi statistica.
 Conoscere e comprendere le basi dell'Algebra lineare e della geometria euclidea.
 Comprendere e analizzare i fenomeni e le grandezze fisiche relativi alla meccanica e alla termodinamica.
 Conoscere e comprendere i principali fenomeni chimici di interesse ingegneristico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere risolvere modellare e risolvere problemi in termini di modelli matematici.
 Sapere risolvere modelli di sistemi dinamici.
 Sapere analizzare sistemi in termini probabilistici, e insiemi di dati in termini statistici.
 Sapere applicare i principi della geometria alla soluzione di problemi ingegneristici.
 Capacità di risolvere esercizi e problemi di meccanica, termodinamica e fluidi.
 Capacità di risolvere esercizi e problemi di elettromagnetismo ed ottica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
[Visualizza Insegnamenti](#)
[Chiudi Insegnamenti](#)
[Analisi matematica A url](#)
[Analisi matematica B url](#)
[Chimica url](#)
[Fisica I url](#)
[Fisica II url](#)
[Geometria e algebra lineare url](#)
[Meccanica razionale url](#)

Area di apprendimento 1

Conoscenza e
comprensione

Capacità di applicare
conoscenza e
comprensione

Elenco
insegnamenti/moduli e
link alla scheda

Ingegneria Industriale

Conoscenza e comprensione

Conoscere e comprendere i principi della meccanica teorica ed applicata.
 Conoscere e comprendere i principi della elettrotecnica e delle macchine elettriche.
 Conoscere e comprendere i principi del disegno tecnico, anche con l'ausilio di strumenti informatici
 Conoscere e comprendere i principi della tecnologia meccanica.
 Conoscere e comprendere i principi della trasmissione del calore.
 Conoscere e comprendere i principi delle macchine a fluido.
 Conoscere e comprendere i principi degli impianti meccanici industriali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere analizzare un sistema fisico meccanico e studiarne i comportamenti meccanici.
 Sapere valutare l'uso dei principali motori elettrici in applicazioni meccatroniche.
 Sapere interpretare un disegno meccanico.
 Sapere studiare la fisica della trasmissione del calore in un sistema meccatronico.
 Sapere analizzare un motore o pompa a fluido
 Sapere applicare i principi della tecnologia meccanica.
 Sapere valutare il funzionamento di un impianto meccanico industriale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
[Visualizza Insegnamenti](#)
[Chiudi Insegnamenti](#)
[Disegno e costruzione di macchine url](#)
[Elettrotecnica e macchine elettriche url](#)
[Meccanica applicata alle macchine url](#)
[Tecnologie meccaniche url](#)

Area di apprendimento 2

Ingegneria dell'Informazione

Area di apprendimento 3

Conoscenza e comprensione

Conoscere i sistemi per l'elaborazione dell'informazione.
 Conoscere alcuni linguaggi di programmazione e le principali strutture di programmazione.
 Conoscere i principi dell'elettronica e principali dispositivi elettronici.
 Conoscere i principi dei controlli automatici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere analizzare un programma per un elaboratore elettronico.
 Sapere scrivere programmi di calcolo per elaboratori elettronici.
 Sapere interpretare schemi elettrici ed elettronici.
 Sapere interpretare il funzionamento di un sistema di automazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

[Controlli automatici e sistemi elettrici lineari url](#)

[Fondamenti di informatica url](#)

[Fondamenti di elettronica url](#)

A4.c AUTONOMIA DI GIUDIZIO, ABILITÀ COMUNICATIVE, CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento.
Note di compilazione	Gli ultimi tre descrittori " Autonomia di giudizio ", " Abilità comunicative " e " Capacità di apprendimento " si riferiscono a competenze trasversali non correlate a singole discipline, anche se possono essere declinate in maniera diversa a seconda del CdS. Per ciascun descrittore occorre indicare le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati. Nello stesso tempo, questa connessione tra singolo descrittore e strumento didattico non deve arrivare a un dettaglio eccessivo, né legare in modo rigido i singoli passaggi di progresso conoscitivo a una specifica attività didattica.

LT Chimica (LM-54 Scienze chimiche)

Autonomia di giudizio

Gli studenti acquisiscono autonomia di giudizio e capacità critica a vari livelli, in particolare sono in grado di:

- valutare criticamente le proprie conoscenze e capacità ed i propri risultati;
- interpretare osservazioni, raccogliere ed interpretare dati dalla misurazione in laboratorio;
- programmare attività sperimentale valutandone tempi e modalità;
- organizzare il proprio lavoro e il lavoro di gruppo;
- dimostrare capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare i risultati sperimentali;
- valutare criticamente i parametri di qualità di tecniche analitiche alternative in funzione della natura del problema sperimentale;
- trattare matrici complesse preliminarmente alla determinazione analitica;
- valutare le possibilità e i limiti di tecniche analitiche e di caratterizzazione più avanzate affrontando e risolvendo problemi complessi ad esse legati;
- valutare le correlazioni struttura-proprietà utilizzando le più moderne tecniche computazionali;
- adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;
- reperire e vagliare fonti di informazione, banche dati, letteratura;
- dare giudizi che includano riflessioni su importanti questioni scientifiche ed etiche.

L'acquisizione dell'autonomia di giudizio viene garantita all'interno delle specifiche attività formative in cui viene data rilevanza al ruolo della disciplina nella società e alla sua evoluzione in funzione di mutamenti culturali,



tecnologici e metodologici. Le attività di esercitazione e di laboratorio offrono occasioni per sviluppare tali capacità decisionali e di giudizio, mentre lo strumento didattico privilegiato è il significativo lavoro di tirocinio e di tesi su un argomento di ricerca originale.

La verifica della acquisizione della autonomia di giudizio avverrà tramite la valutazione degli insegnamenti del piano di studi individuale dello studente e la valutazione del grado di autonomia e di capacità di lavorare in gruppo durante le attività di ricerca svolte nel periodo di tesi.

Abilità comunicative

Il laureato magistrale è in grado di:

- comunicare in forma scritta e verbale su problematiche chimico/scientifiche, anche con utilizzo di sistemi multimediali ed anche in lingua inglese;
- sostenere un contraddittorio sulla base di un giudizio sviluppato autonomamente su problematiche inerenti ai propri studi;
- interagire con altre persone e lavorare in gruppo anche su progetti multidisciplinari, sebbene sia anche in grado di lavorare in piena autonomia sia da un punto di vista della programmazione temporale che degli obiettivi e dei metodi per raggiungerli;
- svolgere attività di formazione e di addestramento sperimentale rivolte a studenti della laurea triennale.

L'acquisizione delle abilità sopraelencate viene valutata a diversi livelli all'interno delle attività formative, in primo luogo durante le verifiche che sono principalmente costituite da esami orali, prove scritte e relazioni di laboratorio, come anche nelle attività di partecipazione a gruppi di lavoro costituiti all'interno di corsi teorici e sperimentali. Tali capacità vengono ulteriormente perfezionate nella preparazione dell'elaborato di tesi e della dissertazione finale anche con l'utilizzo di strumenti multimediali.

Le abilità comunicative in lingua inglese sono verificate durante gli insegnamenti tenuti in lingua inglese e, per gli studenti che optano per scrivere la tesi in inglese, anche durante la stesura dell'elaborato.

Capacità di apprendimento

La formazione ha un carattere metodologico e multidisciplinare, consentendo agli studenti di maturare la capacità di continuare a formarsi autonomamente sugli sviluppi scientifici e tecnologici più recenti. La tesi di laurea magistrale è un momento particolarmente importante nello sviluppo di queste capacità. Inoltre gli studenti sono messi in condizione di affrontare un percorso di dottorato di ricerca, o un master di secondo livello, in discipline chimiche, in Italia o all'estero. In particolare il laureato:

- è in grado di recuperare agevolmente le informazioni dalla letteratura, banche dati ed internet;
- possiede capacità personali nel ragionamento logico e nell'approccio critico ai problemi nuovi;
- è capace di apprendere in modo autonomo, affrontando nuove tematiche scientifiche o problematiche professionali;
- è in grado di continuare a studiare autonomamente soluzioni a problemi complessi anche interdisciplinari, reperendo le informazioni utili per formulare risposte e sapendo difendere le proprie proposte in contesti specialistici e non.

Al raggiungimento delle sopraelencate capacità concorrono, nell'arco dei due anni di formazione, tutte le attività individuali che attribuiscono un forte rilievo allo studio personale: ore di studio individuali, lavoro di gruppo, elaborati e relazioni scritte, e in particolare il lavoro svolto durante il periodo di tirocinio e di tesi. La capacità di apprendimento è valutata mediante l'analisi della carriera dello studente relativamente alle votazioni negli esami ed al tempo intercorso tra la frequenza dell'insegnamento ed il superamento dell'esame e mediante la valutazione delle capacità di approfondimento e di auto-apprendimento maturati durante lo svolgimento dell'attività di tesi e la redazione della stessa.

A5.a CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Obiettivo prioritario	Informazioni per CUN
RAD	La modifica di questo quadro costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	Il quadro A5.a comprende la parte relativa alla prova finale che va nell'ordinamento: indicazione generale della struttura e delle finalità della prova. La prova finale è obbligatoria, anche se con caratteristiche diverse; pertanto l'ordinamento deve descriverne le caratteristiche in maniera consona al livello di studi e attribuirvi un congruo numero di CFU.



	<p>È necessario che vi sia coerenza fra obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi, descrizione della prova finale e numero di CFU indicato per la prova stessa (commisurati al tempo effettivamente da impiegare per la sua preparazione).</p> <p>Qualora parte dello svolgimento della prova finale avvenga o possa avvenire all'interno di un'attività di stage o tirocinio, questo deve essere indicato nell'ordinamento, in modo da giustificare un'eventuale attribuzione alle attività di tirocinio di parte dei crediti che sarebbero dovuto essere destinati alla prova finale.</p> <p>L'ordinamento deve contenere solo l'indicazione generale della struttura e delle finalità della prova finale; le modalità di svolgimento, le regole per l'attribuzione del voto finale, indicazioni operative, eventuali esemplificazioni e liste di tesi precedenti, non facendo parte dell'ordinamento, devono essere inserite nel quadro A5.b.</p>
--	--

LT Scienze Zootecniche e Tecnologie delle Produzioni Animali (L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali)

Il conseguimento della Laurea prevede la presentazione e la discussione, in presenza della Commissione di laurea, di un elaborato scritto secondo le metodologie di una relazione tecnica e/o secondo le linee di una relazione scientifica. L'elaborato verterà su tematiche pertinenti agli aspetti caratterizzanti il Corso di Studio e sarà preparato autonomamente dal laureando sotto la supervisione di un relatore. La Commissione di Laurea dopo aver approvato l'elaborato procederà alla assegnazione dei voti in centodecimi. Gli esami di laurea saranno pubblici e la proclamazione avrà luogo al termine dei lavori di valutazione espletati dalla Commissione di Laurea. Le modalità di espletamento della prova finale sono riportate nel dettaglio nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

A5.b MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE

Obiettivo prioritario	Informazioni per ANVUR e comunicazione a futuri studenti
RAD	La modifica di questo quadro non costituisce modifica di ordinamento
Note di compilazione	<p>Il quadro A5.b comprende la parte relativa al regolamento del CdS, e quindi deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none">- le indicazioni operative della prova finale;- struttura della commissione;- modalità di attribuzione del voto finale;- eventuali liste di tesi precedenti;- altre informazioni. <p>Le informazioni inserite in questo quadro devono essere coerenti con quanto indicato nel regolamento didattico del CdS.</p> <p>Inserire link e/o documento PDF del regolamento didattico.</p>

LM Medicina e Chirurgia (LM-41 Medicina e Chirurgia)

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia consiste nella elaborazione e discussione di una dissertazione scritta (in italiano o inglese), preparata autonomamente dal laureando su un argomento che rientra in una delle discipline presenti nel Piano degli Studi, sotto la supervisione di un Relatore ed eventualmente di un Tutore. Gli adempimenti per l'ammissione all'esame di Laurea, le procedure per la presentazione della domanda, le modalità di stesura della Tesi, il calendario delle sessioni di Laurea, gli avvisi vari, sono pubblicati nel sito <http://cdlm-mc.unipr.it/>

L'esame di Laurea si svolge di norma nei mesi di luglio, ottobre e marzo di ogni anno accademico. La Commissione esaminatrice della prova finale:

- è nominata dal Direttore del Dipartimento di Medicina e Chirurgia, su indicazione del Presidente del Corso di Studio;



- è composta da un minimo di cinque membri, la maggioranza dei quali deve essere costituita da Docenti di ruolo, o da Ricercatori (anche a tempo determinato), titolari di insegnamento;
- viene presieduta dal Presidente del CLM, o da un suo delegato.

Al Presidente della commissione spetta il compito di garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova; il Presidente designa altresì tra i componenti della Commissione il segretario incaricato della verbalizzazione dello svolgimento della prova finale. Il laureando dovrà mettere a disposizione della Commissione esaminatrice la propria copia della Tesi, che ritirerà al termine della proclamazione. Il candidato espone una presentazione orale, mediante uso di supporti informatici, traendone le opportune conclusioni, sulle quali si apre la discussione dei Commissari.

Le diapositive predisposte dal candidato dovranno illustrare la presentazione dell'argomento, materiali e metodi (inclusa l'analisi statistica), risultati, conclusioni ed eventuali prospettive future. Il tempo massimo a disposizione è di 10 minuti.

La Commissione esaminatrice, al termine delle presentazioni, in segreto discute e delibera il voto finale, che è espresso in cento-decimi, a prescindere dal numero di componenti facenti parte della Commissione stessa. A determinare il voto finale contribuiscono: la media (non ponderata) dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della Tesi in sede di discussione e l'eventuale valutazione di altre attività (partecipazione a progetti di scambio internazionale; coinvolgimento in attività di volontariato, nazionale o internazionale, a carattere socio-sanitario), con modalità stabilite dal Consiglio del Corso.

L'esame di Laurea si intende superato con una votazione minima di sessantasei / cento-decimi (66/110). Qualora il candidato ottenga il massimo dei voti (110/110), può essere attribuita la lode con parere unanime della Commissione.

Gli esami di Laurea sono pubblici e la proclamazione ha luogo al termine dei lavori di valutazione espletati dalla Commissione. Ai sensi del Decreto Legge 17 marzo 2020, n. 18, il conseguimento della Laurea abilita all'esercizio della professione di medico-chirurgo, previa acquisizione del giudizio di idoneità di cui all'articolo 3 del Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 9 maggio 2018, n. 58.