

REGOLAMENTO DIDATTICO

CORSO DI LAUREA IN OTTICA E OPTOMETRIA (L – 30)

A.A. 2019/2020

REGOLAMENTO DIDATTICO 2019/2020

SEZIONE I NORME GENERALI E COMUNI

CAPO I CORSI DI STUDIO

Art. 1 Corsi di Studio del Dipartimento

Il Dipartimento di Scienze attiva per l'a.a. 2019/2020 ai sensi del D.M. 270, i seguenti Corsi di Studio:

- ✓ Corso di Laurea in Ottica e Optometria (Classe L-30);
- ✓ Corso di Laurea in Scienze Biologiche (Classe L-13);
- ✓ Corso di Laurea in Scienze e Culture Enogastronomiche (Classe L-26);
- ✓ Corso di Laurea in Scienze Geologiche (Classe L-34);
- ✓ Corso di Laurea Magistrale in Biodiversità e Gestione degli Ecosistemi (Classe LM-6);
- ✓ Corso di Laurea Magistrale in Biologia per la Ricerca Molecolare, Cellulare e Fisiopatologica (Classe LM-6);
- ✓ Corso di Laurea Magistrale in Geologia del Territorio e delle Risorse (Classe LM-74)

Art. 2 Organi Collegiali dei Corsi di Studio

Per organizzare le attività formative dei Corsi di Studio di cui all'articolo 1, il Consiglio di Dipartimento si avvale delle Commissioni Didattiche Permanenti e dei Consigli Didattici.

Le Commissioni Didattiche Permanenti sono Organi del Dipartimento che svolgono un lavoro istruttorio per le delibere del Consiglio di Dipartimento.

La Commissione Didattica Permanente ha potere deliberante sulle funzioni delegate dal Consiglio di Dipartimento per l'organizzazione della didattica, come previsto dal Regolamento di funzionamento del Dipartimento di Scienze.

Le Commissioni Didattiche Permanenti istituite sono:

- La Commissione Didattica Permanente di Biologia, competente per tutti i Corsi di Studio riconducibili alla Classe delle Lauree in Scienze Biologiche e alla classe delle Lauree Magistrali in Biologia.
- La Commissione Didattica di Scienze e Culture Enogastronomiche, competente per tutti i Corsi di Studio riconducibili alla Classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari.
- La Commissione Didattica Permanente di Ottica e Scienze della Materia, competente per tutti i corsi di Studio riconducibili alla Classe delle Lauree in Scienze Fisiche e alla Classe delle Lauree Magistrali in Fisica.
- La Commissione Didattica Permanente di Geologia, competente per tutti i corsi di Studio riconducibili alla Classe delle Lauree in Scienze Geologiche e alla Classe delle Lauree Magistrali in Geologia.

Ciascuna Commissione Didattica Permanente si avvale di un Consiglio Didattico, con compiti istruttori e di consulenza nei confronti del Consiglio di Dipartimento per quanto concerne le attività didattiche.

Art. 3 Compiti degli Organi Collegiali

I compiti degli organi collegiali del Dipartimento sono definiti nel Regolamento di Funzionamento del Dipartimento, emanato con D.R. del 10 giugno 2013.

Relativamente alla attività didattica, i compiti sono così suddivisi:

Consiglio di Dipartimento

- ✓ propone l'istituzione, l'attivazione o la modifica dei Corsi di Studio;
- ✓ approva gli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Studio;
- ✓ delibera in merito alla programmazione degli accessi;
- ✓ approva i Regolamenti dei Corsi di Studio;
- ✓ programma l'offerta formativa per ciascun anno accademico, sulla base dei corsi di studio attivati e dei relativi percorsi formativi;
- ✓ delibera ogni anno l'assegnazione dei compiti didattici ai propri docenti, sentiti gli interessati e in base alle competenze scientifico disciplinari;
- ✓ delibera il conferimento di incarichi di insegnamento, mediante affidamento o contratto, e di didattica integrativa per sopperire a particolari e motivate esigenze dei Corsi di Studio, nonché per migliorare i servizi agli studenti;
- ✓ delibera in merito alle attività di orientamento e tutorato;
- ✓ incarica o delega docenti a funzioni specifiche (Mobilità studentesca – Erasmus, Leonardo etc., CLA, Disabilità, Stage e Job placement, etc.);
- ✓ propone al Consiglio di Amministrazione eventuali modifiche della sua articolazione in Sezioni e in Consigli Didattici;
- ✓ esercita tutte le altre funzioni previste dal Regolamento del Dipartimento, dal Regolamento Generale di Ateneo e dagli altri regolamenti di Ateneo.

Il Consiglio di Dipartimento esprime inoltre parere relativamente alla procedura di accreditamento dei Corsi di Studio richiesta dal Ministero per ciascun anno accademico (Riesame Ciclico e Scheda di Monitoraggio Annuale).

Commissione Didattica Permanente

- ✓ Coordina lo svolgimento dell'attività didattica dei Corsi di Studio di riferimento;
- ✓ Delibera circa l'utilizzazione dei fondi assegnati dal Consiglio di Dipartimento per tutto quanto attiene le attività didattiche;
- ✓ Programma l'utilizzo di spazi didattici;
- ✓ Delibera sulla carriera degli studenti, ed in particolare su:
 - riconoscimento esami,
 - attività formative esterne,
 - piani di studio,
 - trasferimenti, passaggi e opzioni, II titoli,
 - tesi di laurea,
 - stage e tirocini,
 - mobilità internazionale.
- ✓ Delibera sull'organizzazione e la gestione della didattica, in particolare su:
 - Calendario attività didattica,
 - Organizzazione esami, orari, commissioni esami di profitto/laurea,
 - Escursioni didattiche ed esercitazioni in campo,
 - Tutorato,
 - Predisposizione bandi e organizzazione prove di accesso,
 - Gestione orientamento (in entrata, in itinere, in uscita),
 - Pubblicazioni varie (Ordine degli Studi, Guide, opuscoli vari).
- ✓ Delibera sul riconoscimento della qualifica di cultore della materia.

Consiglio Didattico con compiti istruttori e di consulenza su:

- ✓ Ordinamenti e Regolamenti didattici;
- programmazione didattica annuale.

Art. 4

Valutazione delle Attività Formative

Le Commissioni Didattiche Permanenti eseguono il processo di monitoraggio e valutazione dell'Offerta Formativa ai sensi della normativa vigente anche attraverso la Scheda di Monitoraggio Annuale, la relazione della Commissione Paritetica, il Rapporto di Riesame Ciclico, le relazioni del Nucleo di Valutazione.

Il Coordinatore di ciascuna Commissione Didattica Permanente promuove il massimo coordinamento fra i responsabili delle attività formative, anche per ciò che riguarda le prove di valutazione.

La verifica dell'efficacia e dell'efficienza delle attività formative definite dall'ordinamento didattico di ciascun corso di studi è svolta, anche usufruendo dei dati forniti dall'Ateneo, almeno sulla base delle seguenti azioni:

- valutazione diretta da parte degli studenti (anche attraverso la compilazione dei questionari di valutazione per ciascun insegnamento);
- monitoraggio dei flussi studenteschi;
- valutazione quantitativa e qualitativa dei risultati della formazione.

Ciascuna Commissione Didattica rivede periodicamente tutto il piano dell'azione formativa alla luce dei risultati della valutazione, anche partecipando alle procedure di autovalutazione, valutazione e accreditamento.

Art. 5 Commissione paritetica

Presso il Dipartimento di Scienze è istituita la Commissione Paritetica Docenti-Studenti, organo competente a svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dell'attività di servizio agli studenti da parte dei docenti secondo quanto previsto all'art. 31 comma 2 dello Statuto.

La composizione e le modalità di costituzione sono stabilite dal Regolamento del Dipartimento di Scienze (art. 16).

Art. 6 Informazione agli studenti

Tutte le informazioni previste dai requisiti di trasparenza sono comunicate agli studenti principalmente per via telematica, attraverso il sito web del Dipartimento (<http://www.scienze.uniroma3.it/>), nelle sezioni dedicate ai Corsi di Laurea, gli appositi monitor informativi collocati nelle diverse sedi e anche attraverso l'Albo del Dipartimento.

Il sito viene tempestivamente adeguato per fornire un'informazione costantemente aggiornata sull'offerta didattica dei Corsi di Laurea e più in generale sull'organizzazione del Dipartimento e delle Aree funzionali.

Per ciascun Corso di Laurea/Studio è attiva una segreteria didattica che fornisce agli studenti tutte le informazioni relative ai percorsi formativi, alla carriera e agli esami e alla didattica generale attraverso un servizio di front office con orario di ricevimento e l'utilizzo di un indirizzo di posta elettronica dedicato.

Art. 7 Orientamento

Il Dipartimento attribuisce una particolare importanza a tutte le attività volte a fornire gli elementi informativi necessari per orientare gli studenti nella scelta del Corso di Laurea e per assisterli durante il loro percorso formativo. Le attività generali e comuni ai diversi Corsi di Laurea sono organizzate da una Commissione per l'Orientamento i cui compiti principali sono: coordinare l'interazione con l'Ufficio di Orientamento di Ateneo, coordinare ed omogeneizzare le attività promosse dalle singole Commissioni didattiche, presiedere e coordinare l'organizzazione delle Giornate di Vita Universitaria, coordinare la giornata di orientamento di Ateneo e altre attività volte a pubblicizzare l'offerta formativa del Dipartimento.

Ciascuna Commissione Didattica Permanente organizza, in aggiunta, azioni specifiche attraverso proprie Commissioni per l'Orientamento anche affidando a singoli docenti compiti peculiari per l'orientamento. L'organizzazione e le azioni specifiche intraprese da ciascuna Commissione Didattica Permanente sono riportate nelle apposite sezioni del sito web del Dipartimento.

Art. 8 Immatricolazione

Le modalità e le scadenze per l'ammissione ai Corsi di Laurea sono definite negli appositi bandi emanati annualmente con Decreto Rettorale e resi disponibili nel Portale dello Studente (<http://portalestudente.uniroma3.it/>) e nel sito del Dipartimento. I Regolamenti didattici dei Corsi di Studio, di cui ai successivi articoli (dall'art. 20 in poi), precisano i requisiti per l'ammissione, le modalità di accesso, i contenuti dell'eventuale prova di valutazione.

I Corsi di Laurea in Scienze Biologiche e in Scienze e Culture Enogastronomiche sono ad accesso programmato e prevedono una prova di accesso selettiva per il numero di posti definito dalla programmazione didattica e indicato nel bando di ammissione; i corsi a libero accesso (Ottica e Optometria e Scienze Geologiche) prevedono una prova di valutazione della preparazione iniziale, non selettiva, il cui esito può determinare l'attribuzione di Obblighi Formativi Universitari (OFA) per colmare carenze nelle competenze richieste per l'accesso ai corsi.

Coloro che intendono immatricolarsi a un corso di Laurea Magistrale devono presentare domanda di preiscrizione nei termini stabiliti da apposito bando di immatricolazione. I requisiti specifici richiesti, la tempistica e la modalità di controllo del possesso dei requisiti per ciascun corso di Laurea Magistrale sono dettagliatamente riportati nei regolamenti dei Corsi di Laurea Magistrale.

Art. 9

Iscrizione ai successivi anni di corso

Lo studente si iscrive ad anni successivi al primo, in corso o fuori corso, previo pagamento delle relative tasse, fatti salvi i casi di esonero o di sospensione dei versamenti, stabiliti da apposita disposizione.

L'iscrizione ad un anno accademico successivo al primo si perfeziona nel momento in cui lo studente, in regola con i pagamenti relativi agli anni accademici precedenti, versa quanto dovuto come prima rata.

Ulteriori informazioni sono reperibili al Regolamento carriera universitaria degli studenti e al Regolamento Tasse e contributi (http://portalestudente.uniroma3.it/index.php?p=guide_e_regolam).

Art. 10

Studenti fuori corso

Lo studente iscritto da un numero di anni complessivi superiore alla durata normale del corso frequentato è considerato studente fuori corso.

Art. 11

Studenti part time

Secondo quanto previsto dal Titolo III - Art. 11 e 12 del Regolamento Carriera Universitaria degli Studenti, lo studente part time ha la possibilità di articolare il proprio percorso in quattro, cinque o sei anni (per le lauree) o in tre o quattro anni (per le lauree magistrali).

Per i Corsi di Laurea lo studente potrà acquisire un numero massimo di:

- 45 crediti annuali con conseguimento del titolo dopo quattro anni;
- 36 crediti annuali con conseguimento del titolo dopo cinque anni;
- 30 crediti annuali con conseguimento del titolo dopo sei anni

Per i corsi di Laurea Magistrale lo studente potrà acquisire un numero massimo di:

- 40 crediti annuali con conseguimento del titolo dopo tre anni;
- 30 crediti annuali con conseguimento del titolo dopo quattro anni.

Il numero dei crediti previsti all'interno delle diverse tipologie di part-time può variare fino ad un limite di 5 crediti in meno o in più, a seconda della ripartizione didattica prevista dal corso di studio di appartenenza.

Lo studente a tempo parziale non può usufruire di borsa di collaborazione.

Art. 12

Studenti in mobilità

Anche alla luce del processo d'internazionalizzazione dell'Ateneo, viene fortemente incoraggiata la partecipazione degli studenti a programmi di mobilità internazionale. Allo scopo il Dipartimento potrà attivare protocolli di accordo con numerose Università straniere la cui qualità è stata valutata preliminarmente. L'Ufficio Programmi Europei per la Mobilità Studentesca e l'Ufficio Studenti con Titolo Estero e Programmi di Mobilità d'Ateneo si occupano degli aspetti amministrativi connessi alla mobilità degli studenti.

Ciascuna Commissione Didattica nomina un docente quale referente per la mobilità internazionale.

Lo studente che intende recarsi all'estero deve preventivamente presentare alla propria Commissione Didattica Permanente il piano dei corsi che seguirà nella sede estera, per una valutazione preventiva della congruità dei contenuti con il percorso formativo scelto dallo studente. Al ritorno, sulla base della documentazione presentata, la Commissione Didattica Permanente effettua il riconoscimento delle attività formative svolte (all'estero).

CAPO IV

PASSAGGI DA UN CORSO DI STUDIO ALL'ALTRO ALL'INTERNO DEL DIPARTIMENTO

PASSAGGI DA UN CORSO DI STUDIO AD UN CORSO DI STUDIO DI UN ALTRO DIPARTIMENTO

TRASFERIMENTI DA ALTRE UNIVERSITÀ SECONDI TITOLI

Art. 13

Principi generali

Le regole generali che disciplinano il passaggio di uno studente ad un nuovo Corso di Laurea provenendo da un altro Corso di Laurea del Dipartimento, di altro Dipartimento dell'Ateneo ovvero di altro Ateneo, così come l'iscrizione ad un Corso di Laurea come secondo titolo, sono ispirate sia dalla opportunità di salvaguardare al massimo il lavoro già svolto dallo studente che dalla necessità di assicurare un proficuo inserimento nel nuovo Corso di Laurea.

Le Commissioni Didattiche Permanenti, sulla base della documentazione in loro possesso, possono riconoscere i crediti formativi acquisiti dagli studenti che effettuano un passaggio di corso, si iscrivono per trasferimento o per conseguire un

secondo titolo. Le Commissioni Didattiche Permanenti potranno anche prevedere una prova per verificare la preparazione in una o più discipline sia tale da consentire la prosecuzione degli studi. Eventuale esito negativo potrà portare al non riconoscimento di crediti formativi in quelle discipline.

Art. 14

Attività formative: definizioni generali

Per attività formativa si intende ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale necessaria per il conseguimento del titolo accademico.

Le attività formative possono essere: di base, caratterizzanti e affini/integrative (art.10, comma 1 e comma 5 lettera b del D.M. 270/2004) e sono costituite da corsi di insegnamento svolti come lezioni frontali in aula, esercitazioni e seminari nonché esercitazioni pratiche (svolte anche in laboratorio o in escursione, in forma assistita o individuale).

Tra le attività autonomamente scelte dallo studente possono essere inseriti corsi di insegnamento attivati presso il Dipartimento di Scienze o un altro Dipartimento di Ateneo.

Le altre attività formative (art.10, comma 5 lettere c, d, e del D.M. 270/2004) comprendono: la preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio, la verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera, le attività formative volte ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro e ogni altra attività ritenuta utile alla formazione degli studenti.

Art. 15

CFU e ore di didattica frontale

L'impegno dello studente è calcolato in base alle unità di Credito Formativo Universitario (CFU) che misura il lavoro di apprendimento richiesto ad uno studente e corrisponde a 25 ore di impegno complessivo (frequenza a laboratori o lezioni e studio personale).

I Corsi di Laurea del Dipartimento assegnano alle diverse tipologie di attività didattica, orientativamente il seguente numero di ore/per ogni CFU:

- Lezioni frontali in aula: 8 ore di lezione frontale e 17 ore di studio personale;
- Esercitazioni in aula: 10 – 12 ore (15-13 di studio personale);
- Esercitazioni in laboratorio: 10 - 25 ore;
- Attività di campo esterno: 25 ore;

Stage formativi: 25 ore.

Art. 16

Tutorato

Ciascuna Commissione Didattica Permanente garantisce assistenza didattica agli studenti assegnando a ciascuno di essi, a partire dal primo semestre, un docente guida (tutore) che avrà il compito di seguirlo durante il percorso formativo, fornendogli i consigli necessari per seguire i corsi con il massimo profitto.

In particolare il tutorato ha lo scopo di:

- integrare l'orientamento e fornire assistenza per la scelta dei percorsi formativi;
- assistere lo studente nella compilazione e revisione del piano di studi;
- presentare allo studente le occasioni formative offerte sia dall'Ateneo, sia da enti pubblici e privati convenzionati con l'Università, sia dai programmi di mobilità nazionale e internazionale;
- curare l'efficacia dei rapporti studenti – docenti;
- orientare culturalmente e professionalmente gli studenti;
- indirizzare ad apposite strutture di supporto per il superamento di eventuali difficoltà o situazioni di disagio psicologico.

Il Dipartimento provvede anche all'utilizzo di appositi fondi ministeriali, anche integrandoli con proprie risorse, per assegni destinati per le attività di tutorato, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero.

Altre azioni specifiche di tutorato organizzate dalle Commissioni Didattiche Permanenti nell'ambito dei singoli Corsi di Studio sono indicate nei Regolamenti dei Corsi di Studio di pertinenza.

Art. 17

Esami di profitto e composizione delle commissioni

Le prove di esame si svolgono nel rispetto del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo le modalità indicate dalle Commissioni Didattiche Permanenti competenti e possono essere scritte, orali e di laboratorio, ovvero pratiche. La procedura di verbalizzazione è svolta on line.

Le commissioni per gli esami di profitto sono nominate dalle Commissioni Didattiche Permanenti competenti e sono costituite da almeno due componenti, uno dei quali è il docente titolare dell'insegnamento con funzioni di presidente e verbalizzante. Possono far parte della commissione docenti universitari di ruolo, ricercatori a tempo determinato ai sensi

della legge 4 novembre 2005 n. 230 e della legge n. 240/10 del 30 dicembre 2010, professori a contratto, titolari di contratti di collaborazione didattica, e cultori della materia, nominati secondo le disposizioni previste dall'art 15 del Regolamento didattico di Ateneo.

Nel caso di insegnamenti costituiti da moduli tenuti da docenti diversi, tutti i docenti devono far parte della commissione. Le commissioni esprimono il voto in trentesimi, tranne che per le attività formative per le quali il regolamento del corso di studio prevede la sola idoneità. La Commissione può attribuire la lode solo all'unanimità.

La modalità di svolgimento degli esami di profitto per ciascuna attività didattica sono indicate negli articoli dei rispettivi Corsi di Laurea.

Art. 18

Prove finali e composizione delle commissioni

La tipologia della prova finale per il conseguimento del titolo è stabilita dall'Ordinamento del relativo Corso di Laurea e le modalità di svolgimento sono indicate nel Regolamento Didattico di ciascun Corso di Laurea.

La Commissione d'esame per la prova finale è nominata dalla Commissione Didattica Permanente competente che può anche predisporre un regolamento specifico che disciplini la composizione della Commissione, la modalità di svolgimento, i criteri orientativi per la valutazione della prova e dell'intero curriculum degli studi ai fini della determinazione della votazione finale, espressa in centodecimi.

La lode può essere attribuita solo con l'unanimità della Commissione della Prova Finale.

Art. 19

Calendario delle attività didattiche

L'anno accademico ha inizio il 1° ottobre e termina il 30 settembre e viene suddiviso in due semestri nei quali sono svolte le attività formative. Sono previste alcune piccole differenze nel calendario delle lezioni, allo scopo di ottimizzare lo svolgimento delle attività. È comunque garantita la possibilità di frequenza a tutte le attività formative previste in ciascun anno di corso.

Il calendario delle sessioni di esame definito dal Dipartimento, in conformità con il Regolamento Didattico di Ateneo è:

- gennaio/febbraio (minimo due appelli);
- aprile (eventuale sessione straordinaria);
- giugno/luglio (minimo due appelli);
- settembre/novembre (massimo due appelli)

Il Calendario delle sessioni di Laurea definito del Dipartimento è:

- Prima sessione (dell'anno accademico di riferimento): Giugno - Luglio;
- Seconda sessione (dell'anno accademico di riferimento): Settembre - Ottobre;
- Sessione straordinaria (a discrezione dei Corsi di Studio): Dicembre;
- Terza sessione (dell'anno accademico precedente a quello di riferimento): Febbraio - Marzo.

Per specifiche e motivate esigenze le commissioni didattiche potranno stabilire sessioni straordinarie di esami (in conformità con l'art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo).

CORSO DI LAUREA IN OTTICA E OPTOMETRIA (L-30)

CAPO I CORSO DI STUDIO

ART. 20

Obiettivi formativi, risultati d'apprendimento attesi e sbocchi professionali

Il Corso di Laurea mira a fornire allo studente la solida preparazione di base che è necessaria all'Optico Optometrista sia per inserirsi nel mondo del lavoro già al termine del triennio, sia per proseguire nella preparazione professionale frequentando corsi di studi di aggiornamento specialistico e di secondo livello. Al termine del Corso il laureato dovrà aver acquisito familiarità con il metodo scientifico, mentalità aperta e flessibile, predisposta al rapido apprendimento di metodi di indagine e di tecnologie innovative, e capacità di utilizzare attrezzature complesse.

A tal fine, il Corso di Laurea prevede attività formative intese a fornire:

- un'adeguata formazione generale nei settori della fisica classica e moderna;
- conoscenze in materie tecniche specifiche nei settori dell'ottica e dell'optometria;
- la conoscenza almeno dell'inglese, tra le lingue dell'Unione Europea, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio d'informazioni generali;
- adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità sia d'inserimento in gruppi di lavoro sia di operare in autonomia.

Mediante tali attività formative, il Corso di Laurea intende preparare laureati che abbiano competenze conformi agli obiettivi qualificanti previsti dalla declaratoria della classe L-30, e abbiano una preparazione che soddisfi ai seguenti criteri (descrittori di Dublino):

Conoscenza e capacità di comprensione

Gli insegnamenti delle discipline di base o caratterizzanti, anche corredati di esercitazioni numeriche, presenti nel percorso formativo permettono ai laureati in Ottica e Optometria di acquisire competenze teoriche e pratiche nell'ambito:

- dei settori della Fisica classica e moderna che costituiscono le basi teoriche sperimentali delle discipline specifiche del corso (ottica, struttura della materia, interazione luce/materia, proprietà ottiche dei materiali);
- della chimica di base;
- degli strumenti matematici ed informatici adeguati all'ambito operativo professionale;
- delle materie tecniche specifiche nei settori dell'ottica e dell'optometria.

Gli insegnamenti delle discipline affini hanno l'obiettivo di fornire le adeguate conoscenze di ambito biologico, medico e fisiologico per la comprensione del funzionamento del sistema visivo.

Gli insegnamenti di laboratorio previsti lungo tutto il percorso formativo forniscono ai laureati in Ottica e Optometria:

- competenze operative necessarie per la individuazione del sistema ottico di compensazione più idoneo ai fini della correzione del difetto visivo nonché le conoscenze bio-mediche basilari relative alle implicazioni dell'uso di strumenti per la misura e la correzione dei difetti rifrattivi della vista;
- capacità di organizzare un programma di misura, di saper raccogliere e analizzare i dati, di valutare le incertezze di misura stimando i diversi contributi sistematici e aleatori;
- comprensione e capacità di utilizzare strumenti matematici ed informatici adeguati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Ottica e Optometria dovranno avere capacità di operare professionalmente sin dal conseguimento della laurea. In particolare essi dovranno avere:

- competenze operative e di laboratorio con particolare riguardo all'utilizzo di strumentazione e sistemi ottici;
- capacità di operare professionalmente in specifici ambiti applicativi dell'ottica fornendo il supporto scientifico e tecnico alle attività industriali ed ai connessi laboratori di ricerca e d'applicazione;
- capacità di operare professionalmente, sia in autonomia sia inserendosi in gruppi di lavoro;
- adeguate competenze operative e di laboratorio nella misura di grandezze fisiche e nella gestione di strumentazione con particolare riguardo a quella in uso in uno studio optometrico, nell'applicazione di le tecniche rifrattive e funzionali di routine, nonché nella esecuzione degli esami necessari nella conduzione autonoma e approfondita di un esame optometrico;
- capacità di individuare le caratteristiche fisiologiche e patologiche del sistema visivo, anche utilizzando la moderna ed avanzata strumentazione di uso optometrico, e, laddove necessario, indirizzare verso un'indagine più approfondita di competenza medico-oftalmologica qualora le problematiche visive non siano di tipo funzionale e optometrico;
- capacità di condurre un adeguato e competente trattamento dei dati e delle immagini rilevate con la strumentazione optometrica.

Autonomia di giudizio

Grazie all'esperienza maturata durante il percorso formativo in insegnamenti con esercitazioni numeriche e di laboratorio, i laureati in Ottica e Optometria acquisiranno una consapevole autonomia di giudizio con riferimento a:

- valutazione e interpretazione di dati sperimentali e di analisi statistiche;
- sicurezza in laboratorio;
- principi di deontologia professionale e approccio scientifico alle problematiche bioetiche;
- utilizzo dei sussidi tecnici necessari alla rilevazione dei parametri oculari essenziali per formulare giudizi autonomi sullo stato del sistema visivo e per valutare le soluzioni più idonee per la compensazione dei difetti visivi, compresa l'eventuale applicazione di lenti a contatto.

Inoltre l'autonomia decisionale acquisita, relativamente agli aspetti più marcatamente tecnici del difetto visivo, consentirà loro di relazionarsi in maniera complementare e costruttiva con gli specialisti di ambito medico e con il personale tecnico specializzato operante nel campo delle lenti oftalmiche, delle lenti a contatto, dei materiali per l'ottica, delle protesi, dei supporti per ipovedenti e della strumentazione optometrica.

Abilità comunicative

Gli insegnamenti di discipline informatiche, quelli relativi alle altre conoscenze di contesto (abilità informatiche e telematiche), il tirocinio e la prova finale danno ai laureati in Ottica e Optometria adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione. La prova di conoscenza della lingua straniera (inglese) e l'utilizzo di pubblicazioni scientifiche in tale lingua previsto in alcuni insegnamenti del Corso di Studi permettono ai laureati in Ottica e Optometria di utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. Al termine del Corso il laureato avrà conseguito la preparazione necessaria per comunicare idee, problemi e soluzioni sia ad interlocutori e/o operatori specialisti sia a non specialisti del settore ottico optometrico ed oftalmico.

Capacità di apprendimento

I laureati dovranno aver sviluppato capacità di apprendimento in termini di acquisizione di adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a:

- Consultazione di materiale bibliografico;
- Consultazione di banche dati e altre informazioni in rete;
- Utilizzo degli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

Le prove d'esame e la prova finale previste dal Regolamento Didattico del Corso di Laurea serviranno a verificare che il laureato abbia acquisito le capacità necessarie a mantenersi aggiornato e a seguire lo sviluppo culturale e tecnologico dell'ottica, dell'optometria e della contattologia con la giusta flessibilità mentale e la pronta capacità di adattamento alla loro evoluzione temporale.

Le competenze acquisite consentono al laureato in Ottica e Optometria di trovare collocazione in una vasta gamma di aree produttive per svolgere attività professionali che richiedono una adeguata conoscenza dell'ottica e dell'optometria.

Alcuni esempi di sbocchi professionali sono:

- nel settore professionale: imprenditore, libero professionista, professionista dipendente in aziende ottiche e optometriche;
- nel settore industriale: ricercatore (strumentazione, progettazione e realizzazione di lenti oftalmiche e a contatto, sistemi ottici in generale) e responsabile del controllo (strumentazione, lenti oftalmiche e a contatto, soluzioni per manutenzione di lenti a contatto);
- nel settore commerciale: assistente nello sviluppo di prodotti presso il cliente, assistenza post-vendita, sviluppo del mercato e applicazioni.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi, fin qui esposti in termini dei descrittori di Dublino, viene verificato con le prove di esame, ove previsto anche di laboratorio, obbligatorie al termine di ogni insegnamento e nella discussione della prova finale.

Il corso di laurea prepara alle professioni del punto 3.2.1.6.1 (Ottici e Ottici Optometristi) della classificazione ISTAT delle professioni.

ART. 21 **Attività formative**

Il Corso di Laurea prevede un unico percorso formativo, basato su attività formative relative a 6 tipologie: a) di base, b) caratterizzanti, c) affini o integrative, d) autonome a scelta, e) per la prova finale e la conoscenza della lingua straniera, f) per ulteriori conoscenze linguistiche, informatiche, relazionali ed utili all'inserimento nel mondo del lavoro, s) per l'attività curriculare di tirocinio da effettuarsi presso i laboratori Universitari o presso Enti e Aziende convenzionate.

A ogni attività formativa sono assegnati un numero di Crediti Formativi Universitari (CFU), per un totale complessivo di 180 nel corso dei tre anni. Gli ambiti disciplinari, i Settori Scientifico Disciplinari (SSD), gli insegnamenti e le altre attività formative di tipo a), b), c), d), e), f) previsti sono riportati nelle tabelle seguenti. I crediti di tipo e) f) (Prova finale e Inglese) e s) (tirocinio) non corrispondono ad alcun corso di insegnamento. Una parte dei CFU di tirocinio (massimo 2

CFU) potrà consistere in seminari e workshop tecnico-pratici di avvio alla professione tenuti da professionisti del settore, previa approvazione della Commissione Didattica Permanente.

Le attività autonomamente scelte (tipologia d) corrispondono, di norma, a corsi universitari previsti dall'Università Roma Tre. Il Corso di Laurea può indicare ogni anno nella programmazione didattica alcuni insegnamenti che verranno attivati e possibilmente strutturati secondo un orario compatibile con l'organizzazione della didattica standard, in modo che lo studente li possa inserire nel proprio Piano di Studi come attività di tipo d).

Per sostenere gli esami di profitto sono previste le propedeuticità indicate nella colonna "Propedeuticità".

Tabella della distribuzione dei CFU e dei Settori Scientifico Disciplinari relativamente alle varie tipologie di attività formative ed agli ambiti disciplinari in armonia con il DM N°270/2004 e l'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea.

Attività di base

Ambito disciplinare	Settore	CFU min	CFU max	Min DM
Discipline matematiche e informatiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/07 Fisica Matematica MAT/08 Analisi numerica	15	20	15
Discipline chimiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	6	10	5
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici	20	28	20
Totale attività di base		41	58	

Attività caratterizzanti

Ambito disciplinare	Settore	CFU min	CFU max	Min DM
Sperimentale Applicativo	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/07 Fisica Applicata	40	62	-
Teorico e Fondamenti della Fisica	FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	8	-
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 Fisica della Materia	14	28	-
Totale attività caratterizzanti		60	98	50

Attività affini

Ambito disciplinare	Settore	CFU min	CFU max	Min DM
Sperimentale Applicativo	BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/13 Biologia applicata BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia BIO/19 Microbiologia generale MED/04 Patologia generale MED/30 Malattie apparato visivo MED/42 Igiene generale e applicata M-PSI/01 Psicologia generale SECS-P/07 Economia Aziendale SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	18	36	18
Totale attività affini		18	36	

Altre Attività

Ambito disciplinare	Settore	CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	1	4
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	2
Tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		8	18
Totale altre attività		27	45

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
---	------------

Elenco degli insegnamenti previsti, completo dei CFU assegnati, del settore scientifico disciplinare, modalità di insegnamento, eventuali propedeuticità per sostenere l'esame, tipologia di attività formativa e ambito disciplinare (LF: lezioni frontali, Es: esercitazioni, Lab: attività pratica di laboratorio)

Gli obiettivi formativi sono riepilogati alla fine degli articoli dedicati a questo corso di Laurea.

Insegnamenti obbligatori	Anno, semestre	CFU	Modalità	SSD	Propedeuticità	Tipologia	Ambito
Istituzioni di Matematica	I, 1°	8	LF,Es	MAT/05,07		a	Discipline Matematiche e Informatiche
Elementi di Fisica Generale	I, 1°	10	LF,Es	FIS/01		a	Discipline Fisiche
Laboratorio di Calcolo per l'Ottica	I, 1°	7	LF,Lab	INF/01		a	Discipline Matematiche e Informatiche
Ottica geometrica	I, 1°	6	LF, Es	FIS/03		b	Microfisico e di struttura della materia
Chimica Generale e Inorganica	I, 2°	7	LF, Es, Lab	CHIM/03		a	Discipline Chimiche
Laboratorio di Ottica Geometrica	I, 2°	9	LF, Lab	FIS/01		a	Discipline Fisiche
Ottica della Visione	I, 2°	7	LF, Es,	FIS/03	Ottica Geometrica	b	Microfisico e di struttura della materia
Elementi di Anatomia e Istologia Umana ed Oculare	I, 2°	6	LF, Es	BIO/16		c	Attività formative affini o integrative
Lingua Inglese	I, II o III	4				e, f	
Metodi Matematici per l'Ottica	II, 1°	6	LF, Es	FIS/02	Istituzioni di matematica	b	Teorico e dei fondamenti della fisica
Elettromagnetismo e Ottica con Laboratorio	II, 1°	9	LF, Es, Lab	FIS/03	Ottica Geometrica, Istituzioni di Matematica, Laboratorio di Ottica Geometrica	b	Microfisico e di struttura della materia
Biochimica	II, 1°	5	LF	BIO/10	Chimica Generale ed Inorganica	c	Attività formative affini o integrative
Fisiologia Generale ed Oculare	II, 2°	8	LF	BIO/09	Chimica Generale ed Inorganica, Biochimica	c	Attività formative affini o integrative

Elementi di Fisica dei Materiali	II, 2°	6	LF, Es	FIS/01	Elementi di Fisica Generale, Metodi Matematici per l'Ottica, Elettromagnetismo e Ottica con Laboratorio	a	Discipline fisiche
Tecniche Fisiche per Optometria con Laboratorio I	II, Annuale	12	LF, Lab	FIS/07,01	Ottica della visione, Laboratorio di Ottica Geometrica, Istituzioni di Matematica	b	Sperimentale applicativo
Ottica della Contattologia con Laboratorio I	II, Annuale	10	LF, Es, Lab	FIS/07,01	Ottica della visione, Laboratorio di Ottica Geometrica, Elementi di Anatomia e Istologia Umana ed Oculare	b	Sperimentale applicativo
Materiali per l'Ottica	III, 1°	6	LF	FIS/07,01	Elementi di Fisica dei Materiali	b	Sperimentale applicativo
Ottica della Contattologia con Laboratorio II	III, 1°	8	LF, Lab	FIS/07,01	Ottica della contattologia con laboratorio I	b	Sperimentale applicativo
Principi di Patologia Oculare	III, 1°	6	LF	MED/04		c	Attività formative affini o integrative
Tecniche Fisiche per Optometria con Laboratorio II	III, 1°	10	LF, Lab	FIS/07,01	Tecniche Fisiche per Optometria con Laboratorio I	b	Sperimentale applicativo
Libera Scelta	III, 2°	12				d	
Tirocinio	III, 2°	13				s	
Prova Finale	III, 2°	5				e	
TOTALE		180					

Insegnamenti generalmente attivati e fortemente consigliati per i crediti a libera scelta dello studente:

Insegnamenti a scelta	Anno	CFU	SSD
Iprovisione	III	6	FIS/07
Principi di Economia aziendale (fruito da Economia Aziendale - Corso di Laurea in Economia e Gestione Aziendale)	III	6	SECS/P-07
Complementi di Laboratorio di Lenti Oftalmiche	III	6	FIS/07

ART. 22

Regole per la presentazione dei Piani di Studio

Lo svolgimento della carriera dello studente si realizza secondo un piano di studi. Gli studenti potranno presentare il piano di studi esclusivamente on-line tramite il Portale dello Studente. Il piano di studi dovrà essere presentato durante il II anno di corso tra il 1 ottobre e il 31 gennaio. È fatta salva la possibilità per lo studente di modificare successivamente il piano di studi presentato. Lo studente, fino alla presentazione on-line del proprio piano di studi, può sostenere esclusivamente gli esami relativi alle attività didattiche obbligatorie del Corso di Laurea previste dal presente regolamento.

È facoltà dello studente presentare un Piano di Studi individuale purché questo soddisfi i requisiti previsti dall'Ordinamento del Corso di Laurea. Il piano di studi individuale deve essere approvato dalla Commissione Didattica Permanente di Ottica e Scienze della Materia del Dipartimento di Scienze che lo valuterà nella prima seduta utile.

La frequenza di attività didattiche non obbligatorie non comprese nel piano di studi e l'ammissione ai relativi appelli di esame è consentita esclusivamente tramite l'iscrizione a singoli insegnamenti (art. 10, Regolamento Carriera universitaria).

degli studenti). Le attività didattiche non comprese nel piano di studi eventualmente sostenute sono considerate soprannumerarie e non concorrono al calcolo della media per il conseguimento del titolo.

CAPO II L'ACCESSO

ART. 23 Accesso e prove di verifica

I titoli di studio richiesti per l'ammissione al Corso di Laurea sono determinati dalle leggi in vigore e dai Decreti ministeriali; il riconoscimento delle eventuali equipollenze di titoli di studio conseguiti all'estero è sancito, viste le Leggi in vigore e dai Decreti ministeriali, dal Senato Accademico.

I tempi ed i modi per ottenere l'immatricolazione e l'iscrizione ad anni successivi del Corso di Laurea sono chiaramente indicati, congiuntamente alle prescrizioni sui requisiti essenziali da esibire, alla documentazione da predisporre e le tasse da pagare, nei decreti rettorali per l'ammissione consultabili sul Portale dello Studente: <http://portalestudente.uniroma3.it> e nelle guide a cura del Dipartimento di Scienze e dell'Ateneo. Il portale rappresenta a tutti gli effetti uno sportello virtuale attraverso il quale è possibile accedere direttamente ai servizi amministrativi (immatricolazioni, iscrizioni, tasse, etc.) e didattici (prenotazione esami, piano degli studi, scelta del percorso, etc.) della carriera universitaria.

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea devono effettuare una prova di valutazione delle conoscenze (test di accesso) composta da una serie di quesiti a risposta multipla suddivisi nelle seguenti aree: matematica di base, ragionamento e problemi, comprensione del testo, scienze di base.

La data del test di accesso è riportata nel Decreto Rettorale consultabile sul sito dell'Ateneo. Il livello di preparazione atteso, è quello corrispondente ai programmi ministeriali della scuola secondaria superiore. Sono previsti corsi di preparazione alla prova di accesso destinati agli studenti che intendono iscriversi.

Art. 24 Obblighi formativi aggiuntivi e attività didattiche di recupero

La prova di valutazione non è selettiva ma permetterà alla Commissione Didattica di individuare eventuali lacune e di definire e assegnare gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che lo studente è tenuto a estinguere entro il primo anno superando una prova di verifica o, in alternativa, l'esame di Istituzioni di Matematica. L'estinzione degli eventuali OFA è propedeutica a tutti gli esami, fatta eccezione per Istituzioni di Matematica. Per aiutare gli studenti a colmare le lacune evidenziate dalla prova di valutazione e a superare la prova di verifica, il Corso di Laurea organizza un corso di recupero della durata di 30-40 ore di lezione ed esercitazione che viene erogato subito dopo la pubblicazione dei risultati della prova di valutazione.

ART. 25 Riconoscimento delle conoscenze extra universitarie

Le conoscenze extra universitarie acquisite possono essere riconosciute, su richiesta dello studente, solo se sono coerenti con il piano di studi approvato. Sono riconoscibili le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Tali attività possono essere riconosciute solo nell'ambito dei crediti formativi a scelta dello studente. La Commissione Didattica Permanente deciderà, in base alla documentazione presentata e in base ad un eventuale colloquio, il numero dei CFU, compreso tra zero e il massimo definito dall'ordinamento, e la relativa votazione da assegnare alle conoscenze extra universitarie.

Art. 26 Riconoscimento delle conoscenze linguistiche extra universitarie

La Commissione Didattica Permanente, sentito il parere del CLA, delibera sulla valutazione e riconoscimento delle conoscenze linguistiche eventualmente acquisite dallo studente presso enti esterni.

CAPO III PASSAGGI DA UN CORSO DI LAUREA DEL DIPARTIMENTO E DA ALTRI DIPARTIMENTI DELL'ATENEO TRASFERIMENTI, SECONDI TITOLI

Art. 27

Passaggi e crediti riconoscibili

L'ammissione delle richieste di passaggio da un qualsiasi Corso di Laurea al Corso di Laurea in Ottica ed Optometria non prevede dei requisiti minimi da rispettare.

La Commissione Didattica Permanente, sulla base della documentazione acquisita, stabilisce quali CFU acquisiti dallo studente possano essere riconosciuti al fine del conseguimento della Laurea in Ottica e Optometria, in base all'affinità metodologica/culturale e ai contenuti degli insegnamenti ad essi corrispondenti e delibera l'ammissione all'anno di corso conforme rispetto ai CFU riconosciuti secondo i seguenti criteri:

ammissione al 1° anno: riconoscimento di meno di 40 CFU degli insegnamenti del I anno del Corso di Laurea in Ottica e Optometria; il mancato riconoscimento di almeno 6 CFU nell'ambito dei SSD MAT/FIS (Discipline matematiche/Discipline Fisiche) comporta l'attribuzione degli Obblighi Formativi Aggiuntivi di cui all'art. 24 del presente regolamento. Gli studenti possono iscriversi e partecipare alla prova di valutazione di cui all'art. 23, il cui esito positivo li esonererà da tali Obblighi Formativi Aggiuntivi.

ammissione al 2° anno: riconoscimento di almeno 40 CFU degli insegnamenti del I anno del Corso di Laurea in Ottica e Optometria;

ammissione al 3° anno: riconoscimento di almeno 90 CFU dei crediti degli insegnamenti obbligatori del Corso di Laurea in Ottica e Optometria.

Art. 28

Trasferimenti e crediti riconoscibili

L'ammissione delle richieste di trasferimento per studenti provenienti da altri Atenei non prevede dei requisiti minimi da rispettare.

La Commissione Didattica Permanente, sulla base della documentazione presentata dallo studente, stabilisce quali CFU acquisiti dallo studente possono essere riconosciuti al fine del conseguimento della Laurea in Ottica e Optometria e lo ammette all'anno di corso corrispondente secondo gli stessi criteri riportati nell'art. 27.

La Commissione Didattica Permanente può prevedere, in caso di trasferimenti da altri Atenei, una prova per verificare che la preparazione in una o più discipline sia tale da consentire proficuamente la prosecuzione degli studi.

Art. 29

Iscrizione al corso come secondo titolo

Allo studente già in possesso di un titolo universitario si applicano, per l'abbreviazione del percorso di studi, le norme del precedente Art. 28.

CAPO IV

LA DIDATTICA

Art. 30

Tutorato

Ogni studente avrà un docente tutore, scelto fra i docenti che compongono il Consiglio Didattico cui farà riferimento per orientamento all'interno del corso di studi. Per gli insegnamenti del primo anno potrà essere fornito agli studenti un supporto allo studio individuale da studenti dei Corsi di Laurea, Laurea Magistrale o di Dottorato dell'area di Scienze dell'Università di Roma Tre.

La Commissione Didattica Permanente può nominare, tra i docenti che fanno parte del Consiglio Didattico, un responsabile dell'attività di tutorato, che ne cura l'aspetto organizzativo e riferisce al Consiglio stesso sul suo svolgimento.

ART. 31

Tipologie della prova finale

Il titolo di studio è conferito a seguito della prova finale. La prova finale consiste nella preparazione e discussione di un elaborato scritto (tesi), eventualmente anche in lingua inglese, su un argomento del corso di studio. Il tema potrà consistere anche nella relazione conclusiva dell'attività di tirocinio.

La tesi riassunta in un elaborato finale di circa 30 pagine, mediante il quale vengono acquisiti 5 CFU, sarà presentata alla commissione di laurea sotto forma di un breve seminario scientifico per essere valutata. Il voto finale di laurea sarà formulato considerando il curriculum complessivo dello studente, le valutazioni ottenute nei singoli corsi pesate per i crediti dei corsi stessi, il tempo impiegato dallo studente per conseguire la laurea e la valutazione della prova finale.

Modalità di richiesta/assegnazione tirocinio.

Il Tirocinio è previsto come attività curriculare da effettuarsi presso i laboratori Universitari o presso Enti e Aziende convenzionate. Le convenzioni con gli Enti e Aziende esterne per le attività di tirocinio saranno curate dall'ufficio Tirocini dell'Ateneo.

Lo studente deve presentare al Coordinatore della Commissione Didattica Permanente, almeno 90 giorni prima della sessione di laurea cui intende partecipare, il progetto formativo di tirocinio compilando un'apposita scheda informativa contenente l'argomento, il laboratorio universitario, l'Azienda, o l'Ente presso cui si svolge l'attività di tirocinio, l'eventuale tutor esterno e un tutor universitario scelto tra i docenti del corso di Laurea. Quest'ultimo deve approvare il progetto formativo, seguire l'attività di tirocinio dello studente e darne una valutazione (idoneo/non idoneo) alla sua conclusione.

La scheda informativa deve essere firmata dal tutor universitario e dal tutor esterno, ove previsto, e controfirmata dal Coordinatore della Commissione Didattica Permanente o dal Responsabile delle attività di tirocinio. Il Coordinatore ne farà comunicazione alla Commissione Didattica Permanente.

Modalità di richiesta/assegnazione tesi di laurea.

Lo studente deve presentare, almeno 60 giorni prima della sessione di laurea, una richiesta di tesi al Coordinatore della Commissione Didattica Permanente indicando l'argomento, il relatore e allegando l'apposita scheda informativa predisposta dalla segreteria didattica di Ottica e Optometria. Il tema potrà consistere anche nella relazione conclusiva dell'attività di tirocinio svolta al di fuori dell'ateneo. Nel caso in cui il relatore non faccia parte del personale del Dipartimento di Scienze, degli Enti e delle Aziende che collaborano stabilmente con il Dipartimento e non abbia o abbia avuto incarichi di insegnamento presso il Corso di Laurea, deve essere indicato anche un relatore interno, scelto tra i docenti del Corso di Laurea. Il relatore interno, che si fa garante per il relatore esterno, svolge un ruolo attivo nella supervisione del lavoro svolto dal candidato, pertanto affianca il relatore esterno nella correzione del lavoro, nel chiarimento di dubbi e/o nella risoluzione di problematiche varie che dovessero insorgere durante lo svolgimento del lavoro da parte dello studente.

Il relatore interno si impegna a segnalare alla Commissione Didattica Permanente ogni eventuale problematica rilevata.

La richiesta di tesi va firmata dallo studente e dal relatore interno. Quest'ultimo propone i nominativi di tre docenti come possibili controrelatori.

L'argomento di tesi deve essere approvato dalla Commissione Didattica Permanente.

Commissione dell'esame di laurea. La Commissione di laurea è composta dal Presidente e 3 docenti del Corso di Laurea; essa è integrata dai membri supplenti definiti ad ogni esame di laurea. Ogni membro della Commissione è nominato dalla Commissione Didattica Permanente e rimane in carica per due anni. Il Presidente ha la facoltà di invitare cultori della materia non membri del Consiglio didattico quali consulenti della commissione e di indicare uno dei membri della Commissione di Laurea quale suo sostituto, nel caso sia impossibilitato a partecipare a una particolare sessione dell'esame di laurea.

Compiti del Presidente della Commissione di Laurea. Il Presidente della Commissione propone le date degli esami di laurea, presiede le riunioni della Commissione, firma i verbali e le comunicazioni per la segreteria studenti e nomina il controrelatore per ogni tesi presentata.

Compiti della Commissione di Laurea.

La Commissione di Laurea valuterà tra con un **voto compreso tra 0 e 9** l'esame di laurea sulla base delle relazioni del relatore interno e del controrelatore sull'elaborato presentato dallo studente e della presentazione fatta da quest'ultimo in un seminario di 15 minuti circa.

Alla valutazione dei singoli lavori di tesi e del voto complessivo dell'esame di laurea, partecipano anche il relatore e il controrelatore di quel lavoro di tesi.

Calendario degli esami di laurea. Il calendario degli esami di laurea è fissato dalla Commissione Didattica Permanente su proposta del Presidente della Commissione di laurea rispettando il calendario generale di Ateneo.

Presentazione domanda di laurea. Il laureando, 45 giorni prima della sessione di laurea, compila on-line la domanda di conseguimento titolo sul Portale dello studente. Per presentare la domanda di conseguimento titolo lo studente deve aver conseguito almeno 151 CFU.

Conferma domanda di laurea. Il laureando, 15 giorni prima della sessione di laurea, compila on-line la conferma della domanda sul Portale dello studente e consegna in Segreteria studenti:

1. modulo domanda di laurea sottoscritto e firmato dal relatore;
2. ricevuta del pagamento della tassa di laurea;
3. libretto e/o statini in originale;
4. ricevuta firmata del questionario AlmaLaurea (obbligatoria anche in caso si scelga di non aderire al consorzio, secondo delibera del Senato Accademico del 28/04/2005);
5. copia della tesi autenticata su CD-Rom

La mancanza della firma del relatore o di uno dei documenti sopra elencati comporta la non ammissione alla seduta di laurea.

In caso lo studente decida di non sostenere più l'esame di laurea nella sessione prevista è necessario annullare la domanda effettuata, prima di presentare un'ulteriore domanda di laurea.

La conferma della domanda non sarà accettata se non sarà effettuata la presentazione della domanda entro le scadenze previste e se non saranno sostenuti tutti i 175 CFU.

Nomina del controrelatore. Il controrelatore della tesi è nominato dal Presidente della commissione di laurea su indicazione del relatore, su una rosa di tre docenti o cultori di materie optometriche indicati dal relatore della tesi. Il controrelatore è nominato almeno 10 giorni prima della data dell'esame di laurea.

Consegna della tesi di laurea. La tesi di laurea va consegnata alla segreteria didattica del Corso di Laurea in due copie cartacee sette giorni prima di sostenere l'esame, con un breve abstract (sunto di una pagina) che ne sintetizzi l'argomento e le conclusioni.

Qualora la tesi sia svolta inglese, il candidato – anziché un “breve abstract” – dovrà produrre un esteso riassunto di almeno 4 pagine del lavoro di tesi in lingua italiana.

Regolamento dell'esame di Laurea. Gli articoli 31 e 32 del presente Regolamento Didattico costituiscono il regolamento interno dell'esame di laurea.

Art. 32 Voto di laurea

Il voto di laurea sarà deliberato dalla Commissione e sarà pari alla somma di:

- media pesata con i crediti delle votazioni riportate negli esami sostenuti;
- voto dell'esame di laurea;
- bonus.

La media pesata con i crediti degli esami sostenuti verrà fatta in 110-mi dopo aver eliminato i 12 crediti in cui lo studente ha avuto la votazione minima. Gli esami superati con 30 e lode verranno considerati per una votazione pari a 31.

Il voto dell'esame di Laurea (**compreso tra 0 e 9 punti**) terrà conto di:

- contenuto del lavoro di tesi
- grado di esposizione da parte del candidato
- grado di risposta alle domande formulate al candidato dai membri della Commissione.

Il bonus sarà eguale a:

- 2 se la tesi è discussa entro il mese di dicembre del III anno
- 1 se la tesi è discussa entro l'ultima sessione di laurea del III anno.

La lode sarà assegnata, a discrezione della Commissione e su richiesta scritta del relatore al Presidente di Commissione, per lavori di tesi di livello considerato all'unanimità ottimo, agli studenti che avranno raggiunto una votazione superiore a 114.

CAPO V Norme Transitorie

Art. 33

Criteri e modalità che regolano il passaggio dai precedenti ordinamenti didattici.

Gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Ottica e Optometria del previgente ordinamento didattico (D.M. 509) presso l'Università di Roma Tre, che intendano iscriversi al presente Corso di Laurea, potranno ottenere il riconoscimento dei crediti assegnati ai preesistenti insegnamenti sulla base delle delibere della Commissione Didattica Permanente.

Anche per gli studenti iscritti al Corso di Laurea in Ottica e Optometria del previgente ordinamento didattico (D.M. 509) presso l'Università di Roma Tre vale la condizione espressa all'articolo 31, “tipologie della prova finale” relativamente alla “**Presentazione domanda di laurea**”: Il laureando, 45 giorni prima della sessione di laurea, compila on-line la domanda sul Portale dello studente. La domanda non sarà accettata nel caso in cui il numero dei CFU conseguiti dallo studente sia inferiore a 151.

CAPO VI INTEGRAZIONE DEGLI ARTICOLI DEL REGOLAMENTO COMUNE DI DIPARTIMENTO

Art. 4 bis

Valutazione delle Attività Formative

La Commissione Didattica Permanente insieme al Gruppo di Gestione Assicurazione Qualità eseguirà il processo di monitoraggio e valutazione dell'offerta. In particolare verranno analizzati:

- i risultati delle prove di valutazione per l'accesso;
- i risultati dei questionari elaborati dal Nucleo di Valutazione interno e previsti per ogni insegnamento;
- il questionario di valutazione globale del corso di laurea che viene sottoposto ai laureandi;
- il tempo impiegato dagli studenti per conseguire la laurea;
- gli abbandoni;
- l'occupazione post lauream dei laureati tramite contatti individuali;
- efficienza nell'utilizzo del personale docente e delle strutture attraverso il numero annuo di CFU erogati da ogni docente, il numero medio annuo acquisito da ogni studente e in generale attraverso i dati acquisiti dall'Ufficio Statistico di Ateneo.

Art. 15 bis

CFU e ore di didattica frontale

La corrispondenza fra CFU assegnati alle varie attività formative nel biennio e le ore di didattica frontale è articolata, di norma, come segue: per i corsi di laboratorio ad ogni CFU corrispondono 12 ore di didattica, per gli altri corsi ad ogni CFU corrispondono 8 ore di didattica frontale lezioni e 10 ore per le esercitazioni. Tutti gli insegnamenti del corso di laurea sono di tipo convenzionale.

L'anno accademico ha inizio il 1 ottobre e termina il 30 settembre e le attività didattiche sono per lo più svolte all'interno dell'anno accademico. Sono previste alcune piccole differenze nel calendario delle lezioni, allo scopo di ottimizzare lo svolgimento delle attività.

Art. 19 bis

Calendario delle attività didattiche

Il calendario delle sessioni di esame per il Corso di Laurea in Ottica e Optometria prevede:

- ✓ Gennaio/Febbraio (due appelli);
 - ✓ Aprile (sessione riservata ai laureandi (un appello));
 - ✓ Giugno/Luglio (due appelli);
 - ✓ Settembre (un appello)
 - ✓ Novembre (sessione straordinaria riservata a laureandi) (un appello)
- Gli studenti per partecipare/richiedere un appello straordinario a novembre devono aver programmato di laurearsi nelle sessioni di Dicembre/Marzo. Devono quindi aver conseguito 138 CFU (escluso il tirocinio) e avere iniziato il tirocinio in modo da potersi laureare in tali sessioni.
 - Gli studenti per partecipare/richiedere un appello straordinario ad aprile devono aver programmato di laurearsi nella sessione di luglio. Devono quindi aver conseguito 138 CFU (escluso il tirocinio) e avere iniziato il tirocinio in modo da potersi laureare in tale sessione.

Il Calendario delle sessioni di Laurea è:

- Prima sessione (dell'anno accademico di riferimento): Luglio
- Seconda sessione (dell'anno accademico di riferimento): Settembre-Ottobre;
- Sessione speciale: Dicembre;
- Terza sessione (dell'anno accademico precedente a quello di riferimento): Marzo.

Obiettivi formativi – Ottica e Optometria

BIOCHIMICA	Il corso si propone di fornire agli studenti i principi per comprendere il contesto fisico, chimico e biologico in cui agiscono le macromolecole biologiche; gli studenti acquisiranno competenze di chimica organica relative alle molecole biologiche (amminoacidi, acidi nucleici, carboidrati e lipidi) e conoscenze relative alla struttura delle proteine e alle relazioni esistenti tra struttura e funzione e sui meccanismi molecolari fondamentali alla base del processo della visione.	BIOCHEMISTRY	Provide the principles to understand the physical, chemical and biological context of biological macromolecules; provide organic chemistry skills related to biological molecules (amino acids, nucleic acids, carbohydrates and lipids) and knowledge on protein structure and on the relationship between their structure and function; provide the fundamental molecular mechanisms underlying the process of vision.
CHIMICA GENERALE ED INORGANICA	Acquisire la conoscenza dei principi fondamentali della chimica generale ed inorganica e la capacità di applicare le conoscenze acquisite alla soluzione di semplici problemi di chimica.	GENERAL AND INORGANIC CHEMISTRY	Acquire knowledge of the basic principles of General and Inorganic Chemistry and the ability to use the acquired knowledge to solve simple problems of Chemistry.
COMPLEMENTI DI LABORATORIO DI LENTI OFTALMICHE	Obiettivo del corso è fornire le conoscenze delle caratteristiche e delle proprietà dei dispositivi ottici utilizzati per la correzione e la compensazione dei difetti e dei disturbi della visione. Interpretare una prescrizione, scegliere e realizzare un dispositivo ottico (occhiale) verificandone l'effettiva funzionalità e la rispondenza alle norme di conformità secondo gli standard europei ed internazionali."	COMPLEMENTS LABORATORY OF OPHTHALMIC LENS	Provide the knowledge of the characteristics and properties of the optical devices used for the correction of defects and the compensation and vision diseases. Interpret a prescription, choose and realize an optical device verifying the actual functionality and the compliance with European and international standards.
ELEMENTI DI ANATOMIA E ISTOLOGIA UMANA ED OCULARE	Introdurre i concetti essenziali sull'organizzazione cellulare, indispensabili per comprendere struttura e funzione di tessuti e organi. Fornire le conoscenze di base sulla struttura e le funzioni dei principali tessuti, con particolare riferimento al tessuto nervoso. Conoscenze di base di anatomia umana, microscopica e macroscopica, con particolare riguardo alla struttura dell'occhio e dei suoi annessi.	ELEMENTS OF HUMAN AND OCULAR ANATOMY AND HISTOLOGY	Introduce concepts on the cell organization necessary to understand the structure and function of tissues and organs. Provide the basic knowledge on the structure and functions of main tissues, with special reference to the nervous tissue. Basic knowledge of human anatomy, with special reference to the structure of the eye and of the visual apparatus.
ELEMENTI DI FISICA DEI MATERIALI	Acquisire conoscenze di base sugli aspetti fondamentali della meccanica quantistica e delle proprietà della materia nei diversi stati di aggregazione. Capire il funzionamento del laser e la sua potenzialità in campo oftalmico.	ELEMENTS OF PHYSICS OF MATTER	To become acquainted with the fundamental aspects of quantum mechanics and properties of matter in different aggregation states.
ELEMENTI DI FISICA GENERALE	Acquisire la conoscenza delle leggi di base della dinamica e della termodinamica. Acquisire la capacità di risolvere problemi che abbiano attinenza con l'applicazione delle leggi della fisica al mondo reale.	ELEMENTS OF PHYSICS	Gain knowledge of the basic laws of dynamics and thermodynamics. Acquire the capability to solve problems requiring the application of the laws of physics to the real world.
ELETTROMAGNETISMO E OTTICA CON LABORATORIO	Conoscenza dei fenomeni dell'elettrostatica, del magnetismo e dell'elettromagnetismo. Competenze in ottica fisica e nella sua applicazione alla diagnostica optometrica. Autonomia nella valutazione critica di dati sperimentali relativi all'ottica ondulatoria, e alla loro analisi con gli strumenti statistici e informatici adatti.	ELECTROMAGNETISM AND OPTICS WITH LABORATORY	Students will acquire skills of electrostatics, magnetism and electromagnetism, expertise in optical physics and its application to optometric diagnostic. They will have to achieve a good level of autonomy during lab class in testing the main rules of optics, in using experimental methods and in processing experimental data also using statistical and informatics supports.
FISIOLOGIA GENERALE ED OCULARE	Studio dell'occhio come organo integrato e della funzionalità di organi e apparati che ne consentono la funzione: acquisizione di competenze su meccanismi alla base dell'attività nervosa e muscolare. Fisiologia della circolazione, respirazione ed escrezione.	GENERAL AND OCULAR PHYSIOLOGY	Study of the eye as an organ integrated with other apparati and systems of the body nervous system, muscle function, circulation, respiration, secretion and neuroendocrine regulation.
IPOVISIONE	Far acquisire conoscenze sui fondamenti del riconoscimento e gestione della minorazione visiva e competenze sull'uso degli ausili ottici per migliorare la performance visiva.	HYPOVISION	Acquire knowledge on the fundamentals of the recognition and management of visual impairment and skills on the use of visual aids to enhance visual performance
ISTITUZIONI DI MATEMATICA	Acquisire un'adeguata conoscenza delle tecniche basilari del calcolo algebrico, differenziale e integrale e dello studio di funzioni.	ELEMENTS OF MATHEMATICS	Is to introduce the basic techniques of calculus, differential and integral, and the study of functions.
LABORATORIO DI CALCOLO PER L'OTTICA	Apprendere l'uso degli strumenti di calcolo maggiormente in uso per l'elaborazione di dati. Saper utilizzare tali strumenti informatici per la progettazione, la simulazione e l'analisi di un esperimento scientifico. Comprendere alcuni	COMPUTING LABORATORY FOR OPTICS	Learn the use of computational tools most commonly used for processing data. Knowing how to use these tools for the design, simulation and analysis of a scientific experiment. Understand some optical phenomena through the use of IT tools.

	fenomeni dell'ottica attraverso l'utilizzo degli strumenti informatici.		
LABORATORIO DI OTTICA GEOMETRICA	Introdurre lo studente all'attività di laboratorio di ottica geometrica e fornirgli i principi base di analisi dell'errore e di statistica per l'analisi dei dati sperimentali. Gli studenti dovranno raggiungere un buon grado di autonomia in laboratorio nella misura di grandezze ottiche e nell'elaborazione e analisi dei dati sperimentali anche con l'ausilio di strumenti informatici.	LABORATORY: GEOMETRIC OPTICS	Introduce the student to the laboratory activities of geometrical optics and provide the basic principles of the statistical analysis of experimental data. Students must achieve a good degree of autonomy in the laboratory to the measure of optical quantities and in the processing and analysis of experimental data with the aid of computer tools.
MATERIALI PER L'OTTICA	Acquisire conoscenze di base sulle proprietà dei materiali più comunemente utilizzati per la realizzazione di dispositivi ottici e protesi oftalmologiche.	OPTICS MATERIALS	Knowledge of the fundamental properties of materials commonly used in fabrication of optical and ophthalmological devices.
METODI MATEMATICI PER L'OTTICA	Acquisire le basi per l'uso delle funzioni e delle metodologie matematiche necessarie per la descrizione dei fenomeni fisici nel campo dell'ottica. Acquisire abilità a comprendere e descrivere in forma rigorosa i fenomeni dell'ottica classica e moderna.	MATHEMATICAL METHODS FOR OPTICS	Acquire the basics for using the features and mathematical methods necessary for the description of physical phenomena in optics. Acquire skills to understand and describe in rigorous form the classical and modern optics phenomena.
OTTICA DELLA CONTATTOLOGIA CON LABORATORIO I	Introdurre le conoscenze di base sui materiali, la geometria e le tecniche di costruzione delle lenti a contatto. Fornire le conoscenze sulle relazioni geometriche, fisiche e fisiologiche tra lenti a contatto e occhio esterno. Far acquisire le competenze operative nella gestione delle metodologie di misura dell'occhio esterno e delle grandezze fisiche delle lenti a contatto. Rendere competente lo studente nelle modalità di uso delle lenti a contatto per la correzione dei difetti refrattivi.	CONTACTOLOGY WITH LABORATORY I	Introduction of basic knowledge about the materials, geometry and construction technics of contact lenses. Provide knowledge on the geometric, physical and physiological relations between contact lenses and the external eye. Allow acquisition of operative skills in the management of external eye assessment and physical size of contact lenses measuring methods. Provide the basic skills for the correction of refractive errors with contact lenses.
OTTICA DELLA CONTATTOLOGIA CON LABORATORIO II	Far acquisire conoscenze e competenze sull'uso delle lenti a contatto applicate sia su cornee con superficie regolare che inusuale, per scopi ottici e non ottici. Permettere l'analisi, il riconoscimento e la gestione delle reazioni fisiche e fisiologiche indotte dall'uso delle lenti a contatto.	CONTACTOLOGY WITH LABORATORY II	Acquisition of knowledge and skills in contact lens fitted on regular or irregular corneas. Evaluation and management of physical and physiological ocular reactions induced by contact lens wear.
OTTICA DELLA VISIONE	Introdurre lo studio della visione attraverso l'analisi della struttura e della funzionalità dell'occhio. Introdurre lo studente alle caratteristiche ottiche dell'occhio descritte in base ai principi dell'ottica fisiologica. Analizzare i fenomeni refrattivi come le ametropie e l'accomodazione e la loro relazione con la qualità dell'immagine retinica, le aberrazioni oculari e le funzioni visive di base. Comprendere gli elementi base della percezione visiva, quale la percezione dei colori e le teorie relative	VISUAL OPTICS	Introducing the study of the vision through the analysis of the structure and function of eye. Introduce students to the optical characteristics of the eye following the physiological optics principles. Analyze refraction phenomena such as ametropia and accommodating and their relationship with the quality of the retinal image, the ocular aberrations and basic visual functions. Understand the basic elements of visual perception and the relative theories.
OTTICA GEOMETRICA	Comprendere i principi fisici alla base delle leggi dell'ottica geometrica. Saper utilizzare le leggi dell'ottica geometrica per lo studio dei sistemi ottici centrati. Conoscere i limiti di applicazione dell'approssimazione dell'ottica geometrica e alcuni aspetti fenomenologici legati alla natura ondulatoria della luce.	GEOMETRICAL OPTICS	Understand the physical principles underlying the laws of geometrical optics. Knowing how to use the laws of geometrical optics for the study of centered optical systems. Knowing the limits of the geometrical optics approximation and some phenomenological aspects of wave optics.
PRINCIPI DI ECONOMIA AZIENDALE	Acquisire la conoscenza dei principi fondamentali dell'economia aziendale	PRINCIPLES OF MANAGEMENT	Acquire knowledge of the basics of business economics
PRINCIPI DI PATOLOGIA OCULARE	Acquisire la conoscenza delle patologie principali dell'organo oculare	PRINCIPLES OF EYE PATHOLOGY	Acquire the knowledge of eye diseases
TECNICHE FISICHE PER OPTOMETRIA CON LABORATORIO I	Introdurre lo studente alle conoscenze cliniche della funzione visiva attraverso l'esame degli aspetti motori e sensoriali della visione binoculare normale, alla prevalenza e lo sviluppo biologico delle ametropie. Sviluppare le conoscenze e le competenze nell'uso degli strumenti necessari per l'esame oggettivo e soggettivo della visione binoculare, comprese le alterazioni più comuni, e dello stato refrattivo dell'occhio.	OPTOMETRY WITH LABORATORY I	Introducing students to the clinical knowledge of visual function through examination of motor and sensory aspects of normal binocular vision, and to the prevalence and development of biological ametropies. Develop knowledge and skills in the use of the instrumentation necessary for the objective and subjective examination of binocular vision, including the most common alterations, and of the refractive state of the eye.

	<p>Saper strutturare una discussione iniziale tra soggetto esaminato e professionista per renderla funzionale ai fini della successiva indagine optometrica. Introdurre la struttura di un esame optometrico orientato su problema.</p> <p>Considerare l'utilità di indagini della salute oculare, non refrattive, della funzione visiva e dell'occhio come l'oftalmoscopia, l'esame del senso cromatico, della sensibilità al contrasto, del campo visivo, della risposta pupillare.</p>		<p>Knowing how to structure an initial discussion between subject and examined professional to make it functional for the subsequent optometric investigation. Introduce the structure of an optometric examination focused on problem.</p> <p>Consider the usefulness of not refractive surveys of ocular health and visual function as ophthalmoscopy, examination of chromatic perception, contrast sensitivity, visual field, pupillary response.</p>
<p>TECNICHE FISICHE PER OPTOMETRIA CON LABORATORIO II</p>	<p>Sviluppare competenze e abilità nella determinazione dello stato refrattivo oculare in relazione con le anomalie motorie e sensoriali della visione binoculare.</p> <p>Approfondire competenze e abilità sulla determinazione della correzione refrattiva a distanza remota e prossimale.</p> <p>Considerare le basi del riconoscimento dei segni clinici indotti da patologie generali e oculari. Caratterizzare le procedure idonee per l'esame optometrico in età pediatrica.</p> <p>Sviluppare competenze sulle metodiche di training visivo delle anomalie della visione monoculare e binoculare.</p> <p>Introdurre approcci optometrici caratterizzati da sequenze standardizzate (esempio: metodo OEP e metodo MKH)</p> <p>Conoscere i principi della collaborazione interdisciplinare nel rispetto dell'etica professionale.</p>	<p>OPTOMETRY WITH LABORATORY II</p>	<p>Develop skills and abilities in determining the eye refractive status in connection with the motor and sensory anomalies of binocular vision.</p> <p>Deepen skills and abilities on the determination of the refractive correction for remote and proximal distance. Consider the basis of the recognition of clinical signs caused by general and ocular pathologies. Characterize the appropriate procedures for the optometric examination in children. Develop skills on methods of visual training of anomalies of monocular and binocular vision. Introduce optometric approaches characterized by standardized sequences (example: OEP and MKH method) knowing the principles of interdisciplinary collaboration in respect of professional ethics.</p>