

Facoltà	20010 - SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI		
Corso di	B031 - OTTICA E OPTOMETRIA		
Regolamento	B031-0808*	Anno	2008

Art.1 Denominazione del corso di studio e classe di appartenenza

È istituito presso l'Università degli Studi di FIRENZE (Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI) il Corso di Laurea triennale (DM 270) in OTTICA E OPTOMETRIA, della Classe delle lauree in Scienze e tecnologie fisiche(L-30), in conformità con il relativo Ordinamento Didattico disciplinato nel Regolamento Didattico di Ateneo.

Art.02 Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea in Ottica e Optometria (CdLOO) ha l'obiettivo di formare figure professionali in grado di operare nel campo ottico-optometrico, anche in vista di una riforma del settore per un adeguamento alle normative europee. Gli obiettivi formativi consistono nel fornire una solida formazione di base in fisica classica e moderna e una puntuale preparazione ottico/optometrica che consenta al laureato in Ottica e Optometria di i) gestire con competenza le più complesse attrezzature ottico/optometriche presenti nel mercato, ii) fornire supporto tecnico/scientifico specializzato nei campi ove si sviluppano e utilizzano metodologie/strumentazioni ottiche, iii) avere buona padronanza dei processi ottici caratteristici del sistema visivo.

Il laureato in Ottica e optometria ha una preparazione adatta all'inserimento professionale nelle realtà che operano nel campo dell'ottica e della visione, sia private che pubbliche. Il laureato in Ottica ed optometria potrà esercitare le seguenti attività: nel settore professionale: imprenditore, libero professionista, professionista dipendente in aziende ottiche e optometriche; nel settore industriale: ricercatore (strumentazione, costruzione di lenti oftalmiche e a contatto) 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. La formazione del laureato in Ottica e optometria è altresì finalizzata al suo inserimento, dopo ulteriori periodi di istruzione e di addestramento, in attività di supporto alla ricerca scientifica o tecnologica, ed in attività di insegnamento e diffusione della cultura scientifica.

Il corso prepara alle professioni di

- Fisico

Il curriculum del CdLOO si differenzia sostanzialmente da quello del Corso di Laurea in Fisica per la presenza di corsi specifici relativi ai vari aspetti fondamentali ed applicativi dell'ottica e dell'optometria, e per la presenza di una importante base bio-medica fornita dalla Facoltà di Medicina e chirurgia dell'Università di Firenze, funzionale alla comprensione delle metodiche correttive delle varie disfunzioni visive.

L'attività didattica è impostata in maniera da preparare laureati in accordo ai seguenti criteri specifici.

Conoscenza e capacità di comprensione

I laureati devono conseguire:

- * adeguate conoscenze di matematica e fisica, classica e moderna;
- * ottima formazione nel settore dell'ottica (ottica geometrica, ottica fisica, strumentazione per l'ottica, materiali per l'ottica) e delle sue applicazioni;
- * conoscenze generali di tipo chimico e anatomo-biologico e conoscenze approfondite dell'occhio e del processo visivo (anatomia e istologia oculare, fisiologia e patologia oculare, fotofisica dei processi visivi);
- * competenze per fornire supporto tecnico e scientifico in tutte le attività che richiedano l'utilizzo di metodologie ottiche;
- * buona conoscenza teorica delle tematiche fisiche implicate nei processi ottici, particolarmente di quelli inerenti il sistema visivo, insieme alle necessarie conoscenze di tipo tecnico per la determinazione del mezzo ottico idoneo alla compensazione del difetto visivo, questo quando non siano presenti (se presenti accertate dal medico oculista) patologie.

I risultati attesi verranno conseguiti tramite lo svolgimento dell'attività formativa prevista nel

Regolamento didattico e verificati con i relativi esami scritti/orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Ottica e optometria dovrà aver sviluppato:

- * capacità nell'utilizzo della strumentazione ottica e optometrica;
- * capacità di utilizzare efficacemente metodi informatici di base e specifici;
- * competenze operative di laboratorio.

Sul piano sperimentale, il laureato in Ottica e optometria dovrà:

* essere in grado di organizzare il programma di misura, di saper raccogliere e analizzare i dati, di valutare le incertezze di misura stimando i diversi contributi sistematici e aleatori; dovrà anche saper esaminare in dettaglio le capacità visive di un soggetto, potendo anche relazionarsi con specialisti del settore medico.

I risultati attesi verranno conseguiti tramite la frequenza dei vari corsi di laboratorio, previsti nel Regolamento didattico, i cui programmi sono stati scelti in funzione del raggiungimento degli obiettivi su indicati. La verifica avverrà tramite specifiche relazioni individuali sulle varie esperienze di laboratorio svolte, discusse poi in sede di esame orale.

Autonomia di giudizio

I laureati in Ottica e optometria avranno:

* capacità di individuare e schematizzare gli elementi essenziali di un processo o di una situazione, di elaborare un modello adeguato, e verificarne la validità, in modo tale da poter determinare giudizi autonomi che consentano al laureato di relazionarsi con specialisti del settore medico.

Questa capacità verrà acquisita durante il periodo di stage/tirocinio previsto nel Regolamento didattico, la cui verifica avverrà tramite la compilazione di specifiche schede individuali a cura sia del tirocinante che dei tutor universitari e di azienda.

Abilità comunicative

I laureati in Ottica e optometria avranno acquisito capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti (si pensi in particolare agli oculisti, a cui devono indirizzare tutti i casi dubbi e da cui devono ricevere continui feedback nel trattamento dei pazienti) e non (dovendo anche relazionarsi con il pubblico che potrebbe richiedere una visita optometrica). Dovranno inoltre utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenze e per lo scambio di informazioni generali.

Anche questa capacità verrà acquisita durante il periodo di stage/tirocinio previsto nel Regolamento didattico, con analoga procedura di verifica.

Capacità di apprendimento

I laureati in Ottica e optometria saranno in grado di proseguire gli studi nei vari settori dell'ottica/optometria con un alto grado di autonomia e avranno sviluppato una mentalità flessibile che permetterà loro di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.

Il regolare apprendimento garantito dallo svolgimento dell'attività formativa prevista nel Regolamento didattico, con attività a scelta e di tirocinio coerenti col progetto formativo generale garantirà questo risultato atteso, per la cui verifica sarà attuato un sistema di follow-up individuale sul percorso post lauream del laureato.

Art.03 **Requisiti di accesso ai corsi di studio**

Per l'iscrizione al Corso di Laurea in Ottica e optometria è richiesto il possesso di un Diploma di Scuola Secondaria Superiore o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Lo studente deve possedere conoscenza degli aspetti elementari della matematica (aritmetica, algebra, trigonometria, geometria, logaritmi), e della fisica classica (meccanica, termologia, fenomeni ondulatori, elettromagnetismo ed ottica). Il CdL organizza, nelle due settimane antecedenti l'inizio delle attività didattiche, attività formative concernenti i requisiti di accesso sopra riportati (pre-corsi). L'accertamento dei prerequisiti viene effettuato, di norma, tramite prove da effettuarsi prima dell'inizio delle attività didattiche e dopo lo svolgimento delle attività formative preparatorie. L'esito della prova di accertamento è comunicato in forma anonima allo studente e non è vincolante per l'iscrizione. Il recupero delle eventuali carenze formative emerse durante l'accertamento avviene, di norma, attraverso opportune azioni di tutoraggio durante lo svolgimento dei corsi concordate, in particolare, con il docente del primo insegnamento di Matematica I.

Art.04 **Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula**

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, 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. A ogni tipologia sono assegnati un numero di crediti formativi universitari (CFU), per un totale complessivo di 180 crediti nel corso

dei tre anni.

Il quadro generale delle attività formative è riportato nell' Ordinamento Didattico allegato al Regolamento Didattico di Ateneo. Gli insegnamenti e le altre attività formative di tipo a), b), c), d), e), f) previsti sono riportati nella tabella dell'allegato A.

I crediti di tipo e) (Prova finale e Inglese) non corrispondono ad alcun corso di insegnamento (vedi i successivi punti 6 e 12).

Le attività autonomamente scelte (tipologia d) corrispondono, di norma, a corsi universitari previsti dall'Università di Firenze. Il Corso di Laurea può indicare ogni anno nel Manifesto del Corso di Studi alcuni insegnamenti, tra quelli riportati nella tabella di Allegato B, 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).

Sono riservati 3 CFU per la Prova finale e 9 CFU per tirocini/stage.

Studenti iscritti ai Corsi di Laurea dell'Ateneo afferenti alla medesima classe dovranno condividere le stesse attività formative di base e caratterizzanti per un minimo di 60 CFU prima della differenziazione dei percorsi formativi, fatta eccezione per i casi di Corsi di Laurea con obiettivi professionalizzanti per i quali è stata deliberata la "non affinità".

Art.05 Tipologia delle forme didattiche, anche a distanza, degli esami e delle altre verifiche del profitto

A ogni credito formativo universitario è associato un impegno medio di 25 ore da parte dello studente, suddivise fra didattica frontale (circa un terzo) e studio autonomo (circa due terzi) eventualmente assistito da tutori. Le forme didattiche previste sono le seguenti: a) lezioni in aula; b) esercitazioni in aula o in aula informatica; c) sperimentazioni in laboratorio ovvero in laboratorio informatico, individuali o di gruppo; d) corsi e/o sperimentazioni presso strutture esterne all'Università o soggiorni presso altre Università italiane o straniere nel quadro di accordi internazionali.

La corrispondenza fra CFU assegnati alle varie attività formative nel triennio e le ore di didattica frontale è articolata come segue: ad ogni CFU corrispondono 9 ore di didattica frontale, di cui almeno 3 dedicate ad esercitazioni, e, nel caso di corsi di laboratorio almeno 8 dedicate alla esecuzione di misure e/o elaborazione dati in laboratorio.

Gli insegnamenti sono di norma organizzati in unità didattiche "semestrali.

I dettagli delle modalità di esame per i vari corsi di insegnamento sono di norma definiti nel Manifesto del Corso di Studi, illustrati dal docente all'inizio del corso e pubblicizzati sulla pagina web del Corso di Laurea. La valutazione è espressa da apposite commissioni, costituite secondo le norme contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo, che comprendono il responsabile dell'attività formativa. Le attività attinenti alle tipologie a), b) e c) sono valutate con un voto espresso in trentesimi con eventuale lode. Per altre tipologie, ad esempio per l'esame di lingua inglese, la valutazione può essere espressa con due soli gradi: "idoneo" e "non idoneo". Il numero totale di esami previsto è 19 più gli esami a libera scelta dello studente che ai sensi del DM 26 luglio 2007, Art. 4, comma 2, e delle linee guida emanate con il DM 26 luglio 2007 vengono contati come un unico esame.

Art.06 Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere

Per quanto riguarda le attività di tipo e), sono previsti tre crediti per la conoscenza della lingua straniera. Tali crediti sono assegnati a seguito di un colloquio atto ad accertare la capacità dello studente di comprendere un testo scientifico redatto in lingua inglese. Tali crediti possono essere acquisiti anche tramite attestati di valutazione rilasciati dal Centro Linguistico di Ateneo o da Enti esterni, previo parere favorevole da parte del Centro Linguistico di Ateneo.

Art.07 Modalità di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini

Per quanto riguarda le attività di tipo f), sono previsti nove crediti per Tirocini formativi e di orientamento e per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e). I corrispondenti crediti sono assegnati tramite un giudizio di idoneità.

Art.08 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU

I crediti acquisiti da studenti in corsi e/o sperimentazioni presso strutture o istituzioni universitarie dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di

Art.09 **Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità**

La frequenza ai corsi è una condizione essenziale per un proficuo inserimento dello studente nell'organizzazione didattica del Corso di Laurea. Per i corsi con esercitazioni di laboratorio o di laboratorio informatico la frequenza è obbligatoria e accertata ad ogni seduta di laboratorio. La successione temporale dei corsi d'insegnamento predisposta dal Corso di Laurea e anno per anno presentata nel Manifesto del Corso di Studi, è quella suggerita allo studente anche per i relativi esami: il superamento degli esami nella stessa successione in cui vengono predisposti gli insegnamenti assicura automaticamente il soddisfacimento sostanziale delle propedeuticità. In ogni caso sono raccomandate le seguenti propedeuticità per gli esami:

Esame / Precedenze raccomandate

Matematica II con el. di geometria e informatica / Matematica I

Metodi matematici / Matematica I; Matematica II con el. di geometria e informatica

Fisica I (ottica) / Matematica I

Laboratorio di fisica I (ottica) / Fisica I (ottica)

Fisica II (ottica) / Fisica I (ottica); Matematica II con el. di geometria e informatica; Metodi matematici

Laboratorio di fisica II (ottica) / Laboratorio di fisica I (ottica); Fisica II (ottica)

Fisica moderna / Fisica I (ottica); Fisica II (ottica)

Ottica geometrica / Matematica I; Matematica II con el. di geometria e informatica

Optometria con lab I / Ottica geometrica

Ottica fisica / Fisica II (ottica); Ottica geometrica

Optometria con lab II / Ottica fisica; Optometria con Lab I

Bio-medicina generale / Chimica dei materiali per l'ottica

Contattologia con lab / Chimica dei materiali per l'ottica

Medicina oculare / Chimica dei materiali per l'ottica; Fisica II (ottica); Bio-medicina generale

Optometria e contattologie cliniche / Optometria con lab II; Contattologia con lab

Fotofisica processi visivi / Metodi matematici

Art.10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time

Il Corso di Laurea prevede la possibilità di immatricolare studenti part-time, con le modalità definite dal Manifesto degli Studi.

Art.11 Regole e modalità di presentazione dei piani di studio

È facoltà dello studente presentare un Piano di Studi individuale che deve comunque soddisfare ai requisiti previsti dalla Classe delle Lauree nelle Scienze e Tecnologie Fisiche. Tale Piano di Studi è soggetto ad approvazione da parte del Consiglio di Corso di Laurea. Il Manifesto del Corso di Studi, anno per anno, indica dei percorsi consigliati per i quali l'approvazione risulta automatica. Il Consiglio di Corso di Laurea può approvare qualsiasi piano di studio conforme con l'Ordinamento del Corso di Laurea. Le modalità e le scadenze per la presentazioni dei piani di studio sono conformi al Regolamento Didattico di Ateneo e sono pubblicizzate, anno per anno, sul Manifesto del Corso di Studio.

Art.12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo

Per accedere alla prova finale lo studente deve avere acquisito 177 crediti, corrispondenti normalmente a tre anni accademici per uno studente con adeguata preparazione iniziale ed impegnato a tempo pieno negli studi universitari.

La prova finale consiste nella preparazione e discussione, dinanzi ad una Commissione appositamente nominata, di un elaborato scritto, eventualmente anche in lingua inglese, su un argomento del corso di studio. Il tema potrà consistere anche nella relazione conclusiva dell'attività di tirocinio svolta presso Enti pubblici e privati che operano nel settore dell'Ottica e Optometria, nell'ambito di una specifica convenzione stipulata dagli Enti con l'Università di Firenze. La Commissione di laurea è composta di norma da 7 membri. Il voto di laurea, espresso in centodecimi con eventuale lode, valuta il curriculum dello studente, la relazione scritta e la presentazione orale della medesima.

Art.13 Procedure e criteri per eventuali trasferimenti e per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio e di crediti acquisiti dallo studente per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario

Crediti acquisiti da studenti presso altri Corsi di Studio o altre istituzioni universitarie italiane, dell'Unione Europea o di altri paesi, potranno essere riconosciuti dal Corso di Laurea in base alla documentazione prodotta dallo studente ovvero in base ad accordi bilaterali preventivamente stipulati o a sistemi di trasferimento di crediti riconosciuti dall'Università di Firenze. Nel caso di passaggio da altri corsi di Laurea della stessa Classe, il riconoscimento dei crediti acquisiti avverrà sulla base dei programmi degli insegnamenti corrispondenti. Altri casi diversi da quelli previsti dovranno essere valutati individualmente dal Consiglio di Corso di Laurea.

In Allegato B è riportata la Tabella di conversione per i passaggi degli studenti dalla vecchia Laurea in "Ottica e optometria" (classe 25 ex DM 509/1999) alla nuova Laurea in "Ottica e optometria" (Classe L-30 ex DM 270/2004). Situazioni particolari non riconducibili direttamente a quanto riportato nella Tabella saranno valutate singolarmente dal Consiglio di Corso di Laurea, anche attraverso apposita Commissione.

Art.14 Servizi di tutorato

Ogni studente del primo anno viene affidato ad un tutore che lo aiuta a organizzare le sue attività formative e lo consiglia nelle scelte riguardanti la sua carriera scolastica. Il Consiglio di Corso di Laurea collabora con la Facoltà e l'Ateneo per quanto riguarda le attività di orientamento rivolte agli studenti che intendono iscriversi all'Università.

Art.15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte

I procedimenti e le decisioni di carattere generale assunti dal Consiglio di Corso di Laurea verranno pubblicizzati sulla pagina web del Corso di Studi. I procedimenti e le decisioni di carattere personale saranno comunicati al destinatario in forma strettamente privata.

Art.16 Valutazione della qualità'

Per tutti gli insegnamenti del Corso di Laurea è prevista la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti gestito dal servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo. La Commissione Didattica presenta annualmente una valutazione sull'efficacia della didattica predisposta nell'anno accademico precedente, utilizzando a tal fine anche la documentazione relativa alla valutazione delle attività didattiche da parte degli studenti sopra citata. Anche sulla base di questa relazione, il Consiglio di Corso di Laurea introduce nel successivo Manifesto del Corso di Studio le modifiche ritenute più adatte per migliorare la qualità dell'offerta didattica. Il Corso di Laurea si impegna a seguire con continuità le procedure di conferma della qualità modello CRUI attualmente in vigore.

Art.17 Altro

Manifesto del Corso di Studi

La Facoltà, su proposta del Consiglio di Corso di Laurea, approva prima dell'inizio dell'anno accademico il Manifesto del Corso di Studi che contiene il programma, le modalità di esame, il tipo di organizzazione, le propedeuticità e il calendario delle attività formative, nonché il nome dei docenti titolari dei corsi. Il Manifesto enuncia i prerequisiti necessari per il proficuo inserimento nella didattica al primo anno di corso e propone agli studenti di scuole medie superiori interessati i metodi di autovalutazione riguardo al soddisfacimento dei prerequisiti stessi. Il Manifesto del Corso di Studi riporta inoltre il calendario delle sessioni di laurea e le modalità di presentazione e approvazione dei Piani di Studio. All'inizio di ogni periodo didattico il Corso di Laurea cura la pubblicazione (eventualmente anche su pagina web) degli orari dei corsi d'insegnamento, e del ricevimento studenti da parte dei docenti.

Percorso GENERICICO

Tipo Attività Formativa: Base	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
Discipline chimiche	9	CHIM/02	9	CHIMICA DEI MATERIALI PER L'OTTICA	9
Discipline fisiche	30	FIS/01	27	FISICA I (OTTICA)	9
				OTTICA GEOMETRICA GENERALE (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata OTTICA GEOMETRICA)	9
				FISICA II (OTTICA)	9
		FIS/02	3	METODI MATEMATICI	3
Discipline matematiche e informatiche	18	INF/01	3	ELEMENTI DI INFORMATICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MATEMATICA II CON ELEMENTI DI GEOMETRIA E DI INFORMATICA)	3
		MAT/03	15	MATEMATICA I	6
				MATEMATICA II (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MATEMATICA II CON ELEMENTI DI GEOMETRIA E DI INFORMATICA)	6
				ELEMENTI DI GEOMETRIA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MATEMATICA II CON ELEMENTI DI GEOMETRIA E DI INFORMATICA)	3
Totale Base	57				

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
Microfisico e della struttura della materia	29	FIS/03	29	LABORATORIO DI FISICA I (OTTICA)	6
				LABORATORIO DI FISICA II (OTTICA)	6
				FISICA MODERNA	6
				FOTOFISICA DEI PROCESSI VISIVI	3
				OTTICA FISICA E APPLICAZIONI LASER (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa)	8

integrata OTTICA FISICA)					
Sperimentale e applicativo	29	FIS/01	3	LABORATORIO DI OTTICA GEOMETRICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata OTTICA GEOMETRICA)	3
		FIS/07	26	OPTOMETRIA CON LABORATORIO I	12
				OPTOMETRIA CON LABORATORIO II	14
Teorico e dei fondamenti della Fisica	1	FIS/08	1	STRUMENTI OTTICI E LORO EVOLUZIONE STORICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata OTTICA FISICA)	1
Totale Caratterizzante	59				

Tipo Attività Formativa: <u>Affine/Integrativa</u>	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
Attività formative affini o integrative	37	BIO/09	3	FISIOLOGIA GENERALE (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata BIO-MEDICINA GENERALE)	3
		BIO/13	3	BIOLOGIA APPLICATA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata BIO-MEDICINA GENERALE)	3
		BIO/16	3	ANATOMIA UMANA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata BIO-MEDICINA GENERALE)	3
		FIS/07	12	CONTATTOLOGIA CON LABORATORIO	6
				LABORATORIO DI CONTATTOLOGIA	6
		MED/30	16	ANATOMIA E ISTOLOGIA OCULARE (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MEDICINA OCULARE)	3
				FISIOLOGIA DELLA VISIONE (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MEDICINA OCULARE)	3
				ELEMENTI DI PATOLOGIA OCULARE (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata MEDICINA OCULARE)	3
				OPTOMETRIA CLINICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata OPTOMETRIA E CONTATTOLOGIA CLINICHE)	4
				CONTATTOLOGIA CLINICA (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata OPTOMETRIA E CONTATTOLOGIA CLINICHE)	3
Totale Affine/Integrativa	37				

Tipo Attività Formativa: <u>A scelta dello studente</u>	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
A scelta dello studente	12				
Totale A scelta dello studente	12				

Tipo Attività Formativa: <u>Lingua/Prova Finale</u>	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3			INGLESE	3
Per la prova finale	3			PROVA FINALE	3
Totale Lingua/Prova Finale	6				

Tipo Attività Formativa: <u>Altro</u>	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
Tirocini formativi e di orientamento	3			TIROCINIO	3
Totale Altro	3				

Tipo Attività Formativa: <u>Per stages e tirocini</u>	Totale	SSD	CFU	Attività Formativa	CFU
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	6			STAGE	6

Totale Per stages e tirocini	6
------------------------------	---

Totale Percorso	180
------------------------	------------