



***Regolamento didattico
del Corso di Laurea Magistrale in Physics (LM17-R)
Coorte 2026/2027
(approvato dal Senato Accademico il 22/07/2026)***

ART. 1 - DATI GENERALI

ART. 2 - REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI

ART. 3 - ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

ART. 4 - ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

ART. 5 - ORDINAMENTO DIDATTICO

ART. 6 - DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS -ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

ART. 7 - PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

ART. 8 - DOVERI e OBBLIGHI DEGLI STUDENTI

Art. 1 DATI GENERALI	
1.1 Dipartimento di afferenza :	Fisica e Astronomia “Ettore Majorana”
1.2 Classe:	LM-17 R Fisica
1.3 Sede didattica:	Via S. Sofia 64, 95123 Catania
1.4 Organi del Corso di Laurea Magistrale in Physics	
	• Presidente • Consiglio di Corso di Laurea • Gruppo Gestione e Assicurazione della Qualità
1.5 Profili professionali di riferimento:	
	• Fisici (codifica ISTAT 2.1.1.1.1) • Astronomi ed Astrofisici (codifica ISTAT 2.1.1.1.2)
1.6 Accesso al corso:	Libero
1.7 Lingua del Corso :	Inglese
1.8 Durata del corso:	2 anni
1.9 Conseguimento del titolo	
	La laurea si consegue con l'acquisizione di almeno 120 CFU (80 CFU attività + 40 CFU prova finale)
1.10 Ordinamento didattico:	
	L'ordinamento didattico del Corso di laurea con il quadro generale delle attività formative, redatto secondo lo schema definito dai Decreti Ministeriali e nel rispetto delle prescrizioni dell'ANVUR, è riportato all'Art. 5 del presente Regolamento.

Art. 2 REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI	
2.1 Titolo di studio	
	Laurea o diploma universitario di durata triennale, ovvero altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio di Corso di Studio.
2.2 Candidati extracomunitari non residenti con titolo estero	
	Titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi della normativa vigente. La procedura di ammissione avviene secondo quanto riportato nel bando “Selezione Pubblica per l'ammissione degli studenti non-EU residenti all'estero”, consultabile alla pagina web: https://www.unict.it/it/corsi-numero-programmato/2026-2027/public-selection-admission-non-eu-student-s-living-abroad-english I/Le candidati/e con titolo estero potranno avvalersi dei servizi dell'Università di Catania dedicati agli Studenti e alle Studentesse internazionali.
2.3 Requisiti curriculari	

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Physics occorre essere in possesso di laurea della classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche (L-30) e della corrispondente classe relativa al DM 509/99.

L'accesso è altresì consentito a coloro che siano in possesso di Laurea conseguita in altre classi o previgenti ordinamenti, o di Diploma universitario di durata triennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, e che siano in possesso di idonei requisiti curriculari nelle aree disciplinari delle scienze matematiche e fisiche, come di seguito specificato:

- 27 CFU in SSD di Matematica
- 60 CFU di SSD in Fisica, di cui almeno 6 di Meccanica Quantistica

È inoltre richiesto che il candidato sia in grado di utilizzare fluentemente a un livello almeno B2, in forma scritta e orale, la lingua inglese, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

2.4 Prove di ammissione e modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione

Si considera verificata l'adeguata preparazione nel caso in cui il candidato abbia ottenuto una Laurea Triennale in Fisica con votazione finale non inferiore a 100 e abbia una certificazione (o autocertificazione) di conoscenza della lingua inglese di livello B2, o abbia superato l'esame di un corso universitario di lingua inglese per cui si attesti il raggiungimento di tale livello, fermo restando quanto previsto dal Regolamento didattico d'Ateneo sulla valutazione della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi dei crediti conseguiti da più di 6 anni.

Negli altri casi vi sarà una prova di ammissione, che ha lo scopo di verificare l'adeguatezza della preparazione e consiste in un colloquio con una commissione di valutazione, annualmente nominata dal CCdS, che accerterà le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione. Il colloquio si svolgerà in data, sede e ora pubblicati sul sito dell'Ateneo (www.unict.it) e avrà come oggetto argomenti di base riguardanti: conoscenze fondamentali della fenomenologia e dei modelli della fisica classica e moderna; competenze di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza della strumentazione di base, alla misura e all'elaborazione dei dati anche tramite strumenti informatici.

Nel corso del colloquio, per i candidati non in possesso di relativa certificazione, sarà verificata anche la conoscenza della lingua inglese. Il colloquio potrà essere svolto anche per via telematica su richiesta motivata del candidato al responsabile del procedimento.

A seguito del colloquio, il candidato può essere valutato dalla commissione come AMMESSO o NON AMMESSO. I candidati ammessi potranno procedere all'iscrizione secondo le procedure per le immatricolazioni e le iscrizioni ai corsi di studio che saranno pubblicate su www.unict.it.

Per le modalità di accesso al curriculum Nuclear Phenomena and their Applications (NucPhys) si fa riferimento al Consortium Agreement (<http://www.emm-nucphys.eu/>).

2.5 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio

Gli studenti provenienti da altri Atenei o da altri Corsi di studio dell'Ateneo potranno presentare istanza di riconoscimento dei crediti conseguiti precedentemente. Il Consiglio di CdS verificherà la coerenza di tali crediti con il percorso formativo e delibererà l'eventuale convalida, totale o parziale, di essi. Il criterio che verrà usato sarà quello di assicurare la convalida del maggior numero possibile dei crediti acquisiti dallo studente, così come suggerito dal Regolamento Didattico di Ateneo. Nel caso in cui lo studente provenga da un corso di studio appartenente alla medesima classe, la quota dei crediti relativi al medesimo settore scientifico disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50 % di quelli già maturati.

Per quanto non previsto si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo vigente.

2.6 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;

Il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Physics può riconoscere come crediti formativi universitari (CFU) eventuali conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia. Il riconoscimento di tali CFU è deliberato dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Physics, sulla base della verifica della coerenza delle attività svolte con gli obiettivi del corso di Laurea Magistrale. Le attività già riconosciute ai fini della attribuzione di CFU nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale. Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Physics potrà altresì riconoscere eventuali conoscenze e abilità professionali maturate in attività formative di livello post-secondario realizzate col concorso dell'Università, se coerenti con gli obiettivi formativi del corso di Laurea, attribuendo a tali attività crediti formativi universitari sulla base della valutazione di titoli certificativi adeguati che ne attestino il possesso.
2.7 Criteri di riconoscimento di CFU per attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché alle altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso;
Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Physics potrà riconoscere attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché alle altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso se coerenti con gli obiettivi formativi del corso di Laurea, attribuendo a tali attività crediti formativi universitari sulla base della valutazione di titoli certificativi adeguati che ne attestino il possesso.
2. 8 Criteri di riconoscimento di CFU per il conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.
Nessuno
2.9 Numero massimo di crediti riconoscibili per i motivi di cui ai punti 2.6, 2.7 e 2.8 I crediti riconoscibili per conoscenze e abilità riportate nei quadri precedenti 2.6, 2.7 e 2.8 non possono essere in numero superiore a 24 CFU come previsto dal vigente RDA.
I crediti riconoscibili per conoscenze e abilità riportate nei quadri precedenti 2.6, 2.7 e 2.8 non possono essere in numero superiore a 24 CFU come previsto dal vigente RDA.

Art. 3 ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA
3.1 Articolazione del percorso formativo
Il percorso formativo è articolato in cinque curricula: • Applied Physics • Astrophysics • Nuclear and Particle Physics • Quantum Physics and Technologies of Matter • Theoretical Physics È inoltre attivato nell'ambito del programma "Erasmus Mundus" il curriculum Nuclear Phenomena and their Applications.
3.2 Suddivisione temporale
Semestrale
3.3 Percorso DUAL DEGREE

Nell'ambito del programma "Erasmus Mundus" il curriculum Nuclear Phenomena and their Applications conferisce il titolo "joint" con la Universidad Autonoma de Madrid, Universidad de Barcelona, Universidad Complutense de Madrid, Université de Caen Normandie e Università degli Studi di Padova.

3.4 Frequenza

La frequenza ai corsi è di norma obbligatoria. Nel caso di Studenti/esse lavoratori/trici, Studenti/esse atleti e Studenti/esse in situazione di difficoltà, si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento di Ateneo per il riconoscimento dello status di studente lavoratore, studente atleta, studente in situazione di difficoltà e studente con disabilità. In particolare, laddove tali Regolamenti lo consentano, verranno riconosciute esenzioni parziali o totali dalla frequenza, tramite apposita delibera del Consiglio del Corso di Studi, dietro presentazione di istanza motivata e riconosciuta tale dal Consiglio e se esistono le condizioni, concordate con i/le Docenti titolari degli insegnamenti interessati, per attivare le necessarie forme di supporto didattico integrativo, atte a garantire comunque la adeguata preparazione dello/a Studente/essa. Inoltre, per venire incontro alle esigenze degli/le Studenti/esse lavoratori/trici, il Consiglio di CdL Magistrale, in conformità con il Regolamento didattico di Ateneo e su richiesta dell'interessato/a, può autorizzare un percorso part-time che può articolarsi in 4 anni anziché 2, con contenuti invariati.

Lo/La Studente/essa che non abbia acquisito la frequenza degli insegnamenti previsti dal proprio percorso formativo, nell'anno di corso precedente, è iscritto/a regolarmente all'anno successivo, fermo restando l'obbligo di frequenza degli insegnamenti di cui non ha ottenuto l'attestazione di frequenza.

Al termine dei 2 anni lo/la Studente/essa viene iscritto/a come fuori corso con l'obbligo di ottenere l'attestazione di frequenza degli insegnamenti.

3.5 Modalità di accertamento della frequenza

L'accertamento dell'avvenuta frequenza è demandato all'autonomia organizzativa dei/delle Docenti titolari dei corsi.

3.6 Tipologia delle forme didattiche adottate

Le lezioni sono erogate in lingua inglese.

I corsi di insegnamento possono prevedere più moduli, ognuno dei quali riferibile a una diversa tipologia di attività, cui corrisponde una diversa frazione dell'impegno orario complessivo da destinare alle attività assistite dal docente, secondo lo schema sotto riportato:

Attività didattica frontale (F)	1 CFU = 7 ore di lezioni frontali in aula
Attività di laboratorio o esercitazione (L)	1 CFU = 15 ore di lavoro (esercitazioni in aula o in laboratorio) assistito da Docente
Attività per la prova finale (PF)	1 CFU = 25 ore di lavoro autonomo

Potranno essere stabilite eventuali variazioni alla corrispondenza fra 1 CFU di didattica frontale e il numero di ore di lezioni nel caso in cui l'Ateneo regolamenti tale corrispondenza per le lezioni erogate in modalità di didattica a distanza.

I CFU vengono di norma acquisiti con il superamento degli esami corrispondenti.

3.7 Modalità di verifica della preparazione

Gli esami di profitto, qualunque sia la tipologia prescelta dal docente, vengono comunque conclusi in forma orale (O) mediante un colloquio, fra lo studente e la Commissione esaminatrice, teso ad accertare il grado di apprendimento e comprensione degli argomenti contenuti nel programma del corso. Possono essere previste prove scritte (S) o pratiche (P) che concorrano alla valutazione dello studente. A norma del Regolamento didattico d'Ateneo, i risultati di tali prove (S o P) non hanno in alcun caso carattere preclusivo allo svolgimento dell'esame nella sua forma orale (O).

La valutazione dell'esame è espressa in trentesimi e potrà tenere conto di eventuali prove sostenute in itinere e dei risultati conseguiti nelle eventuali prove scritte o pratiche. L'esame ha comunque carattere complessivo e come tale va svolto nella sua interezza dallo studente. Perché l'esame sia superato occorre conseguire una votazione minima di 18/30. Allo studente che ottiene il massimo dei voti la Commissione, all'unanimità, può attribuire la lode. L'esame viene verbalizzato, solo elettronicamente, dalla Commissione, che riporta gli argomenti della prova e il voto attribuito.

Con il superamento dell'esame allo studente viene accreditato il numero di CFU corrispondente al corso cui si riferisce, secondo quanto risulta dal Piano Didattico del Corso di Laurea Magistrale valido al momento della sua prima iscrizione al corso di Laurea Magistrale. Nel caso in cui lo studente ritenga di interrompere l'esame prima della sua conclusione, viene riportata l'annotazione "Ritirato". Qualora l'esame si concluda con esito negativo viene riportata l'annotazione "Non Approvato".

Qualora l'esame sia articolato in più prove, la commissione esaminatrice verbalizza a conclusione dell'esame. Stage e tirocinio non vengono valutati con un voto e i relativi crediti vengono acquisiti previa valutazione positiva della relazione sul lavoro svolto redatta dallo studente e vistata dal tutor.

3.8 Regole di presentazione dei piani di studio individuali

Di norma, subito dopo l'iscrizione al primo anno, secondo un calendario pubblicato sul sito del CdLM, ogni Studente/essa deve indicare il curriculum prescelto e presentare il piano di studi con l'indicazione degli insegnamenti selezionati fra quelli opzionali proposti nel curriculum, in accordo con l'ordinamento didattico. Nel piano di studi devono altresì essere indicati i corsi a libera scelta, che possono essere scelti fra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo di Catania.

La sostituzione di una o più discipline rispetto al piano didattico previsto per il curriculum, rispettando i vincoli di legge, si configura quale proposta di piano di studi personalizzato. La procedura di approvazione dei Piani di Studio (PdS) prevede:

- I PdS presentati dagli/Ile Studenti/esse regolarmente iscritti vengono caricati sul Portale Studenti, ovvero vengono presentati alla Segreteria Didattica in forma cartacea dagli Studenti/esse iscritti/e con riserva. I PdS vengono condivisi su piattaforma con i/le Docenti del CdLM e resi disponibili per un periodo di una settimana;
- Il/La/I Referente/i del Curriculum valuta/valutano i PdS, in base alla corrispondenza con l'offerta didattica per il Curriculum in questione e con i requisiti sui CFU per ogni ambito disciplinare, tenendo conto di eventuali pareri forniti dagli/Ile altri/e Docenti del CdLM;
- In presenza di valutazione positiva, si procede all'approvazione d'ufficio del PdS;
- In presenza di PdS personalizzati, purché concordi con i requisiti sui CFU per ogni ambito disciplinare, se il/la/i Referente/i del Curriculum, valutata la congruenza e la validità del percorso formativo, fornisce parere favorevole, si procede all'approvazione d'ufficio del PdS;
- Nel caso di parere negativo del/della/dei Referente/i del Curriculum, la richiesta di piano di studio personalizzato, congiuntamente alle motivazioni culturali che la ispirano, viene sottoposta all'esame del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Physics per l'eventuale approvazione;
- L'elenco dei Piani di Studio approvati viene pubblicato sul sito del CdS (in forma anonima, facendo riferimento alla matricola dello studente).

3.9 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi

Si rimanda a quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

3.10 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni

Si rimanda a quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

3.11 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero

Si rimanda a quanto previsto dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

3.12 Criteri di riconoscimento di crediti formativi acquisiti presso altri Atenei italiani

(Riferimento DM 548 del 28 marzo 2024)

Lo studente può chiedere il riconoscimento di crediti formativi acquisiti in altri Atenei italiani a seguito di presentazione della relativa domanda, specificando gli insegnamenti, il numero di crediti e i relativi syllabi o programmi ufficiali dettagliati. La relativa delibera del Consiglio di Corso di Studi è assunta sentito il parere di un referente del curriculum. Per quanto non specificato si rimanda al Regolamento Didattico d'Ateneo.

Inoltre, sulla base di convenzioni stipulate con altri Atenei italiani legalmente riconosciuti, finalizzate a programmi di mobilità, e ai sensi della normativa vigente e nell'ambito di specifiche disposizioni dell'Ateneo di Catania in materia, sarà possibile il riconoscimento di crediti formativi secondo quanto previsto dalle convenzioni medesime e dal bando annualmente emanato.

3.13 Orientamento e tutorato

Le attività di tutorato in itinere erogate presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana", e in particolare per gli studenti della Magistrale sono descritte nel seguito.

Per ogni Curriculum della Magistrale sono a disposizione i/le Docenti referenti (<http://www.dfa.unict.it/it/corsi/lm-17/referenti-dei-curricula>):

- APPLIED PHYSICS: Prof.ssa Anna Maria Gueli;
- ASTROPHYSICS: Prof. Alessandro Lanzafame;
- NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS: Prof. Giuseppe Politi e Prof.ssa Alessia Tricomi;
- QUANTUM PHYSICS AND TECHNOLOGIES OF MATTER: Prof.ssa Elisabetta Paladino e Prof. Riccardo Reitano;
- THEORETICAL PHYSICS: Prof. Vincenzo Branchina e Prof. Andrea Rapisarda;
- NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS: Prof. Stefano Romano.

Essi sono disponibili a illustrare agli/alle Studenti/esse i percorsi consigliati e i criteri per formulare piani di studio individuali, coerenti con gli obiettivi formativi del corso.

Inoltre gli/le Studenti/esse possono eleggere un/a Docente come Tutor, scelto dall'elenco disponibile online al link: <http://www.dfa.unict.it/it/corsi/lm-17/elenchi/docenti-tutor-lm-17>.

I/Le Docenti-Tutor hanno il compito di fornire consigli sulle scelte degli insegnamenti da inserire nel piano di studi, secondo gli interessi e le capacità individuali. Sarà inoltre compito dei tutor prendere atto di eventuali problematiche che possano emergere dai colloqui con gli studenti per avviare, nelle sedi opportune, le necessarie azioni correttive.

Al fine di potenziare le attività di orientamento in ingresso e in itinere per favorire la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti, il Consiglio di CdL Magistrale, viene organizzato annualmente il Welcome Day.

È stato istituito il Gruppo di Counseling del CdL Magistrale che ha intrapreso un'azione molto incisiva, finalizzata al recupero di studenti fuori corso (V.O., B04, M14, O61, Q93, 17N). Nell'A.A. 2013/2014 il numero di studenti fuori corso (per tutti gli ordinamenti) era pari a 89, mentre nell'A.A. 2022/2023 si era registrato un numero di studenti fuori corso da più di un anno pari a 44. Tale decremento, che offre sicuramente dei margini di miglioramento, indica comunque che le attività di Counseling hanno avuto un effetto molto positivo nel contribuire a risolvere diverse criticità che avevano costituito in passato un ostacolo al conseguimento del titolo di studio.

Fra le attività di orientamento in itinere si ricordano infine i Science Colloquia del DFA, svolti sia da Docenti del CdL che da Ricercatori/trici degli enti che collaborano con il DFA, nonché da Ospiti esterni/e. I Colloquia hanno anche lo scopo di illustrare possibili argomenti di tesi e orientare gli studenti alla scelta degli insegnamenti opzionali del secondo anno, in modo da poter acquisire le competenze necessarie per affrontare il lavoro di ricerca oggetto della tesi.

3.14 Valutazione dell'attività didattica

Le opinioni degli/delle Studenti/esse sull'attività didattica svolta vengono rilevate annualmente, attraverso un questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite e proposte dal Presidio della Qualità di Ateneo. Le rilevazioni garantiscono agli studenti l'anonimato.

I dati concernenti le opinioni degli studenti relativi ai singoli AA.AA. sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo e le risultanze dei dati OPIS sono oggetto di approfondita analisi in seno al Gruppo di Gestione AQ del Corso di Laurea al fine di proporre azioni correttive per eventuali criticità rilevate. Il Corso di laurea promuove incontri con gli/le Studenti/esse di sensibilizzazione sull'importanza delle rilevazioni OPIS.

3.15 - Tirocini curriculari e placement

Gli/Le Studenti/esse del CdLM possono trascorrere un periodo di formazione all'esterno, finalizzato o no alla elaborazione della tesi di laurea. Tale attività può essere riconosciuta dal Consiglio di CdS come crediti (2 CFU) nella carriera dello studente, su proposta di un/a Docente tutor o del/la Relatore/trice di tesi (nel caso in cui il tirocinio sia finalizzato alla tesi).

A partire dall'A.A. 2021/2022, allo studente che svolgerà, in tutto o in parte, il lavoro di ricerca tesi effettuando uno stage presso un ente di ricerca o un'azienda convenzionati con l'Università di Catania, verranno attribuiti 5 CFU per ogni mese di stage fino ad un massimo di 6 mesi. Le opzioni possibili fra cui lo studente potrà scegliere sono indicate nel seguente schema:

- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 5 CFU stage + 25 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 10 CFU stage + 20 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 15 CFU stage + 15 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 20 CFU stage + 10 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 25 CFU stage + 5 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 30 CFU stage.

Per il curriculum NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS il tirocinio è di 12 CFU, come da Consortium Agreement.

Il collegamento tra il mondo universitario e quello del lavoro rappresenta una delle priorità del Dipartimento di Fisica e Astronomia 'Ettore Majorana'. Esso viene perseguito sia nella fase di progettazione dei Corsi di Studio che ad esso afferiscono, sia nelle occasioni di incontro tra studenti, laureati, figure professionali, enti di ricerca e aziende.

Allo scopo di consolidare e ampliare le relazioni di collaborazione con le realtà territoriali e del mondo del lavoro e della ricerca il DFA ha istituito un Comitato di Indirizzo (CI) con l'obiettivo di avere una consultazione periodica del mondo imprenditoriale del lavoro, del mondo della Pubblica Amministrazione (PA), dei servizi, della scuola e della ricerca.

Inoltre numerosi docenti del Dipartimento svolgono attività di ricerca in stretta collaborazione con alcuni enti di ricerca (INFN, INAF, CNR, INGV) che presentano delle sedi proprio sul territorio (in alcuni casi i docenti svolgono la propria attività di ricerca all'interno di queste sedi) e con alcune realtà lavorative (ad esempio, STM, 3SUN, Moncada Energy, ENEL, ARPA). Questa continua collaborazione offre agli studenti l'opportunità, durante il loro lavoro di tesi, di essere coinvolti in prima persona nelle ricerche di punta e di conoscerne lo stato dell'arte. Nel passato, questa situazione ha favorito l'ingresso dei neo-laureati nel mondo del lavoro negli enti suddetti o nelle aziende citate, entro pochi anni dalla laurea.

Infine, l'Università di Catania per agevolare l'ingresso dei suoi studenti e laureati nel mercato del lavoro, per il tramite del Centro di Orientamento, Formazione e Placement (COF) svolge attività mirate di orientamento al lavoro e di intermediazione <http://www.cof.unict.it/>.

Orientamento al lavoro

Attraverso il 'Progetto Check CV' il COF offre un servizio itinerante all'interno dei dipartimenti, rivolto a studenti e laureati, con l'obiettivo di effettuare una revisione estemporanea dei loro curricula e fornire consigli utili per la formulazione del proprio Curriculum Vitae.

Intermediazione

L'intermediazione consiste nell'attivazione e gestione di tirocini post laurea e di processi deselettivi in collaborazione con aziende che intendono assumere giovani laureati. Per fare questo, il Centro si occupa di stipulare convenzioni per stage e tirocini, attivare tirocini post laurea e post master, divulgare annunci di stage e di lavoro, effettuare screening dei CV e preselezione, effettuare consulenze per l'attivazione di contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca.

Career Counseling

Il Career Counseling offre percorsi di orientamento e potenziamento delle risorse personali e professionali, fornisce consulenza di orientamento al lavoro, organizza presentazioni aziendali e workshop di orientamento al lavoro.

L'Università di Catania inoltre aderisce al Consorzio universitario Alma Laurea, per fornire un servizio che permetta ai laureati di rendere disponibili on line i propri curricula, per favorire l'incontro fra aziende, enti di ricerca, università e laureati a livello nazionale e internazionale.

Art. 4 ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

4.1 Attività a scelta dello studente

12 CFU Lo/a Studente/essa può operare la scelta tra insegnamenti o altra tipologia di attività formative previste o organizzate dall'Ateneo, purché coerenti con il proprio piano formativo e adeguatamente motivate.

La validazione della scelta delle attività formative sarà deliberata dal Consiglio del Corso di Laurea Magistrale. Tali crediti si intendono acquisiti previo superamento di un esame o di altra forma di verifica deliberata dal Consiglio di CdLM.

4.2 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettere c, d del DM 270/2004)

a) Ulteriori conoscenze linguistiche: Non previste

b) Abilità informatiche e telematiche: Non previste

c) Tirocini formativi e di orientamento

Tirocini formativi e di orientamento per i curricula:

- APPLIED PHYSICS
- ASTROPHYSICS
- NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS
- QUANTUM PHYSICS AND TECHNOLOGIES OF MATTER
- THEORETICAL PHYSICS

Sono previste attività di supporto e stage, per un totale di **2 CFU**, in genere finalizzate alla preparazione dell'elaborato finale (thesis internship), ma non necessariamente a tale scopo, presso laboratori ed enti di ricerca, enti pubblici e industrie, anche nel quadro di accordi nazionali e internazionali, intese come attività altamente qualificanti ai fini della preparazione del laureato magistrale in Physics.

In alternativa gli studenti possono acquisire i suddetti 2 CFU con un'attività di potenziamento di competenze informatiche (E-infrastructures for Physics) o eventuali seminari sull'acquisizione di conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro o sulla preparazione di progetti di ricerca (come da indicazione del Comitato di Indirizzo). Per la convalida dei suddetti CFU farà fede una relazione scritta fornita da un docente, che ne attesti l'avvenuta acquisizione in seguito ad una valutazione delle competenze acquisite.

Nel caso di tirocinio svolto all'estero dei 2 CFU acquisiti se ne farà menzione esplicita nel *diploma supplement*.

Per il curriculum

- NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS

attivato nell'ambito del programma "Erasmus Mundus", sono attribuiti alle attività di tirocinio 12 CFU, secondo quanto previsto dal Consortium Agreement.

d) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro: Non previste

4.3 Periodi di studio all'estero e/o in Italia

Le attività formative seguite all'estero per le quali non sia riconosciuta alcuna corrispondenza in CFU sono comunque menzionate nella certificazione della carriera universitaria dello studente.

4.4 Prova finale

La prova finale della Laurea Magistrale in Physics consiste nella discussione, di fronte a una commissione appositamente costituita, durante un esame di laurea, di un elaborato (Tesi) di norma preparato sotto la guida di un/a Docente dell'Università di Catania scelto/a come Relatore/trice. La Commissione è costituita di norma da Docenti afferenti al Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana", ma possono farne parte anche Docenti di altri Dipartimenti o anche altri Atenei in caso di tesi svolte in collaborazione con Docenti o strutture di altri Dipartimenti o Atenei e/o su argomenti interdisciplinari. Della Commissione possono essere invitati/e a far parte, senza diritto di voto, anche Ricercatori/trici di Enti sia pubblici che privati, italiani o esteri, o Docenti di Atenei esteri, se Correlatori/trici di tesi di laurea.

L'elaborato consiste in una relazione scritta su di uno studio originale, teorico o sperimentale, di specifico interesse nei campi della Fisica e delle sue applicazioni. Il lavoro può essere svolto anche al di fuori del Dipartimento di Fisica e Astronomia "Ettore Majorana" presso aziende, strutture e laboratori sia pubblici che privati, in Italia e all'estero. Il/La Relatore/trice può essere coadiuvato/a da uno o più correlatori che possono appartenere ad altri Atenei, anche esteri, o a Enti sia pubblici che privati. Le modalità di svolgimento dell'esame e il voto finale di Laurea, espresso in centodecimali, vengono stabilite da un apposito regolamento dell'esame di laurea disponibile on-line sul sito del corso di laurea.

Per gli studenti con disabilità certificata (superiore al 66%) o con DSA certificati ai sensi della L.170/2010, sentito il parere del CInAP, sarà previsto un maggior tempo rispettivamente del 50% e del 30% per il conseguimento del Diploma di laurea. La verifica del possesso dei requisiti previsti dalle vigenti normative potrà avvenire con il contatto diretto con i Docenti Referenti di Dipartimento o con gli Operatori del CInAP.

Per il curriculum in ambito ERASMUS MUNDUS la tesi sarà preparata sotto la guida di uno o più docenti di una o più università partners e l'esame finale di laurea sarà sostenuto di fronte a una commissione che avrà anche componenti esterni degli atenei partners e potrà svolgersi in una delle sedi consorziate, così come previsto dal *Consortium Agreement*.

Al superamento della prova finale, allo/a Studente/essa vengono attribuiti 40 CFU articolati in un corso integrato di 30 CFU per attività di ricerca per la preparazione del lavoro di tesi e 10 CFU per la stesura dell'elaborato finale. Allo/a Studente/essa che svolgerà, in tutto o in parte, il lavoro di ricerca tesi all'estero verranno attribuiti 5 CFU per ogni mese di permanenza fino ad un massimo di 6 mesi. Le opzioni possibili fra cui lo studente potrà scegliere sono:

- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 30 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 5 CFU ricerca tesi estero + 25 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 10 CFU ricerca tesi estero + 20 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 15 CFU ricerca tesi estero + 15 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 20 CFU ricerca tesi estero + 10 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 25 CFU ricerca tesi estero + 5 CFU ricerca tesi DFA
- 10 CFU di stesura tesi ed esame finale + 30 CFU ricerca tesi estero.

Inoltre, allo/a Studente/essa che svolgerà, in tutto o in parte, il lavoro di ricerca tesi effettuando uno stage presso un ente di ricerca o un'azienda convenzionati con l'Università di Catania, verranno attribuiti 5 CFU per ogni mese di stage fino ad un massimo di 6 mesi. Le opzioni possibili fra cui lo studente potrà scegliere sono equivalenti a quelle indicate nello schema precedente, sostituendo le parole "ricerca tesi estero" con la

parola “stage”.

ART. 5 – ORDINAMENTO DIDATTICO

https://www.dfa.unict.it/sites/default/files/RAD%20LM%2017%20R_Physics.pdf

ART. 6. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS

Approvato in data 15/04/2026

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI

Coorte 2026/2027

Denominazione	s.s.d.	Anno	Periodo	CFU	ore di didattica frontale	ore di esercitazioni	ore di laboratorio	Propedeuticità	Obiettivi formativi
Advanced quantum physics	PHYS-02/A	1	1	9	56	15		Nessuna	(*)
Advanced statistical mechanics	PHYS-02/A	1	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Biophysics	PHYS-06/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Magnetohydrodynamics and plasma physics	PHYS-05/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Many-body theory 1	PHYS-04/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Many-body theory and applications	PHYS-04/A	1	1	9	63			Nessuna	(*)
Materials and nanostructures laboratory: Synthesis and characterization	PHYS-03/A	1	1	6	21		45	Nessuna	(*)
Medical physics	PHYS-06/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Nuclear and particle physics	PHYS-01/A	1	1	9	63			Nessuna	(*)
Nuclear and particle physics: Modulo 1	PHYS-01/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Physics and technology of materials	PHYS-03/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Plasma spectroscopy	PHYS-03/A	1	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Quantum field theory 1	PHYS-02/A	1	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Quantum mechanics	PHYS-02/A	1	1	6	35	15		Nessuna	(**)

Quantum physics	PHYS-02/A	1	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Solid state physics	PHYS-04/A	1	1	6	42			Nessuna	(*)
Accelerator physics and applications	PHYS-01/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Advanced nuclear techniques for radioprotection	PHYS-06/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Advanced quantum field theory	PHYS-02/A	1	2	9	56	15		Nessuna	(*)
Archaeometry	PHYS-06/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Astroparticle physics	PHYS-01/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Cosmic structure formation	PHYS-05/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Electronics and applications	PHYS-01/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Environmental radioactivity	PHYS-01/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Experimental methods for nuclear physics	PHYS-01/A	1	2	6	21	15	30	Nessuna	(*)
Experimental methods for particle physics	PHYS-01/A	1	2	6	21	15	30	Nessuna	(*)
General relativity	PHYS-05/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Machine learning for physics	PHYS-01/A	1	2	6	35		15	Nessuna	(*)
Mesoscopic and topological systems	PHYS-04/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Nuclear astrophysics	PHYS-01/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)

Nuclear reaction theory	PHYS-02/A	1	2	6	35	15		Nessuna	(*)
Photonics and optoelectronics devices	PHYS-03/A	1	2	6	35		15	Nessuna	(*)
Physics for diagnostics and therapy	PHYS-06/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Physics of 2D materials: technology, devices and quantum phenomena	PHYS-03/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Physics of complex systems	PHYS-02/A	1	2	6	35	15		Nessuna	(*)
Quantum field theory 2	PHYS-02/A	1	2	6	35	15		Nessuna	(*)
Quantum phases of matter	PHYS-04/A	1	2	6	35	15		Nessuna	(*)
Semiconductor physics	PHYS-03/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Semiconductor physics and devices	PHYS-03/A	1	2	9	63			Nessuna	(*)
Solar physics	PHYS-05/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Superconducting quantum physics	PHYS-04/A	1	2	6	42			Nessuna	(*)
Superconducting quantum physics and computation	PHYS-04/A	1	2	9	63			Nessuna	(*)
Theory of strong interactions	PHYS-02/A	1	2	6	35	15		Nessuna	(*)
Astrophysics	PHYS-05/A	1	1+2	9	56		15	Nessuna	(*)
Astrophysics laboratory	PHYS-01/A	1	1+2	9	49		30	Nessuna	(*)

Materials and nanostructures laboratory: Synthesis, characterization and quantum sensing	PHYS-03/A	1	1+2	9	35		60	Nessuna	(*)
Applied physics laboratory	PHYS-06/A	2	1	6	21		45	Nessuna	(*)
Astrostatistics	PHYS-05/A	2	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Computational quantum optics	PHYS-04/A	2	1	6	42			Nessuna	(*)
Cosmic rays physics	PHYS-05/A	2	1	6	35		15	Nessuna	(*)
Data analysis techniques for nuclear and particle physics	PHYS-01/A	2	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Early universe	PHYS-05/A	2	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Elementary particle physics	PHYS-01/A	2	1	9	63			Nessuna	(*)
Elementary particle physics 1	PHYS-01/A	2	1	6	42			Nessuna	(*)
Heavy ions physics	PHYS-01/A	2	1	6	42			Nessuna	(*)
Heavy ions physics at intermediate and high energy	PHYS-01/A	2	1	9	63			Nessuna	(*)
High energy astrophysics	PHYS-05/A	2	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Nuclear and particle physics laboratory	PHYS-01/A	2	1	6	21		45	Nessuna	(*)
Nuclear structure	PHYS-01/A	2	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Quantum physics of nanostructures	PHYS-03/A	2	1	6	35		15	Nessuna	(*)

Radioastronomy	PHYS-05/A	2	1	6	42			Nessuna	(*)
Spectroscopy	PHYS-03/A	2	1	6	35		15	Nessuna	(*)
Standard model theory	PHYS-02/A	2	1	6	35	15		Nessuna	(*)
Theoretical quantum science and emerging technologies	PHYS-04/A	2	1	6	42			Nessuna	(*)

(*) Vedi sito del CdL <https://www.dfa.unict.it/corsi/LM-17> oppure <https://syllabus.unict.it>

(**) Insegnamento erogato presso una Università partner del Consorzio NucPhys

7. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI
Coorte 2025/2026

Curriculum: *APPLIED PHYSICS*

<i>Insegnamento</i>	<i>ssd</i>	<i>CFU</i>	<i>Ore di didattica</i>				<i>Anno di corso</i>	<i>Periodo didattico</i>	<i>Tipo di attività</i>	<i>Ambito</i>
			<i>Front.</i>	<i>Eser.</i>	<i>Lab.</i>	<i>Prova finale</i>				
QUANTUM PHYSICS (*)	PHYS-02/A	6	35	15	0	0	1	1	B	<i>Teorico e dei fondamenti della fisica</i>
SOLID-STATE PHYSICS	PHYS-04/A	6	42	0	0	0	1	1	B	<i>Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali</i>
BIOPHYSICS	PHYS-06/A	6	42	0	0	0	1	1	B	<i>Sperimentale applicativo</i>
MEDICAL PHYSICS	PHYS-06/A	6	42	0	0	0	1	1	B	<i>Sperimentale applicativo</i>
ARCHAEOOMETRY	PHYS-06/A	6	42	0	0	0	1	2	B	<i>Sperimentale applicativo</i>
PHYSICS FOR DIAGNOSTICS AND THERAPY	PHYS-06/A	6	42	0	0	0	1	2	B	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>Un corso a scelta fra:</i>										
ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY	PHYS-01/A	6	42	0	0	0	1	2	C	<i>Attività formative affini o integrative</i>
ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS	PHYS-01/A	6	42	0	0	0	1	2	C	
<i>Un corso a scelta fra:</i>										
ELECTRONICS AND APPLICATIONS	PHYS-01/A	6	42	0	0	0	1	2	C	<i>Attività formative affini o integrative</i>
MACHINE LEARNING FOR PHYSICS	PHYS-01/A	5+1	35	0	15	0	1	2	C	

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
ELECTIVE COURSE	====	6				0	1	2	D	
<i>Un corso a scelta fra:</i>										
SPECTROSCOPY	PHYS-03/A	6	35		15	0	2	1	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
HEAVY IONS PHYSICS	PHYS-01/A	6	42	0	0	0	2	1	B	
APPLIED PHYSICS LABORATORY (2+2+2 codocenza)	PHYS-06/A	6	21		45	0	2	1	B	Sperimentale applicativo
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS LABORATORY	PHYS-01/A	6	21	0	45	0	2	1	B	Sperimentale applicativo
ELECTIVE COURSE	====	6			+09		2	1	D	A scelta dello studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS	====	2	0	0	0	50	2	2	F	Tirocini formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM										
MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM	====	30+10								Per la prova finale
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		5+25			750	250	2	2	E	
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		+10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		10+2								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		0+10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		15+1								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		5+10								

<i>Insegnamento</i>	<i>ssd</i>	<i>CFU</i>	<i>Ore di didattica</i>				<i>Anno di corso</i>	<i>Periodo didattico</i>	<i>Tipo di attività</i>	<i>Ambito</i>
			<i>Front.</i>	<i>Eser.</i>	<i>Lab.</i>	<i>Prova finale</i>				
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM		20+1 0+10 25+5 +10 30+1 0								
<i>Totale CFU</i>		120								

Curriculum: **ASTROPHYSICS**

<i>Insegnamento</i>	<i>ssd</i>	<i>CFU</i>	<i>Ore di didattica</i>				<i>Anno di corso</i>	<i>Periodo didattico</i>	<i>Tipo di attività</i>	<i>Ambito</i>
			<i>Front.</i>	<i>Eser.</i>	<i>Lab.</i>	<i>Prova finale</i>				
QUANTUM PHYSICS (*)	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
PLASMA SPECTROSCOPY	PHYS-03/A	6	35	15		0	1	1	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
<i>Un corso a scelta fra:</i> ADVANCED STATISTICAL MECHANICS MAGNETOHYDRODYNAMICS AND PLASMA PHYSICS	PHYS-02/A PHYS-05/A	6 6	35 42	15 0		0 0	1 1	1 1	C C	Attività formative affini o integrative
ASTROPHYSICS	PHYS-05/A	9	56	15		0	1	1+2	B	Astrofisico, geofisico, climatico e spaziale
ASTROPHYSICS LABORATORY	PHYS-01/A	9	49	0	30	0	1	1+2	B	Sperimentale applicativo
<i>Un corso a scelta fra:</i> GENERAL RELATIVITY SOLAR PHYSICS	PHYS-05/A PHYS-05/A	6 6	42 42	0 0		0	1	2	B	Astrofisico, geofisico, climatico e spaziale

<i>Insegnamento</i>	<i>ssd</i>	<i>CFU</i>	<i>Ore di didattica</i>				<i>Anno di corso</i>	<i>Periodo didattico</i>	<i>Tipo di attività</i>	<i>Ambito</i>
			<i>Front.</i>	<i>Eser.</i>	<i>Lab.</i>	<i>Prova finale</i>				
COSMIC STRUCTURE FORMATION	PHYS-05/A	6	42	0	0	0	1	2	B	Astrofisico, geofisico, climatico e spaziale
<i>Un corso a scelta fra:</i> NUCLEAR ASTROPHYSICS ASTROPARTICLE PHYSICS	PHYS-01/A PHYS-01/A	6 6	42 42	0 0		0	1	2	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
<i>Un corso a scelta fra:</i> RADIOASTRONOMY COSMIC RAYS PHYSICS HIGH ENERGY ASTROPHYSICS	PHYS-05/A PHYS-05/A PHYS-05/A	6 6 6	42 35 35	0 0 15	0 15 0	0	2	1	C	Attività formative affini o integrative
<i>Un corso a scelta fra:</i> EARLY UNIVERSE ASTROSTATISTICS	PHYS-05/A PHYS-05/A	6 6	35 35	15 15		0	2	1	C	Attività formative affini o integrative
ELECTIVE COURSE	===	6				0	2	1	D	A scelta dello studente
ELECTIVE COURSE	===	6				0	2	1	D	A scelta dello studente
THESIS INTERNSHIP/E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS	===	2	0	50		0	2	2	F	Tirocini formativi e di orientamento

<i>Insegnamento</i>	<i>ssd</i>	<i>CFU</i>	<i>Ore di didattica</i>				<i>Anno di corso</i>	<i>Periodo didattico</i>	<i>Tipo di attività</i>	<i>Ambito</i>
			<i>Front.</i>	<i>Eser.</i>	<i>Lab.</i>	<i>Prova finale</i>				
MASTER THESIS AND FINAL EXAM/ MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM	===	30+1 0 5+25 +10 10+2 0+10 15+1 5+10 20+1 0+10 25+5 +10 30+1 0		750		250	2	2	E	Per la prova finale
<i>Totale CFU</i>		120								

Curriculum: **QUANTUM PHYSICS AND TECHNOLOGIES OF MATTER**

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
QUANTUM PHYSICS (*)	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	B	Teorico e dei fond. della fisica
SOLID-STATE PHYSICS	PHYS-04/A	6	42	0		0	1	1	B	Teorico e dei fond. della fisica
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	C	Att. form. affini o integrative
PHYSICS AND TECHNOLOGY OF MATERIALS	PHYS-03/A	6	42	0		0	1	1	B	Sperimentale applicativo
Un corso a scelta fra:										
MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY: SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND QUANTUM SENSING	PHYS-03/A	9						1+2	B	
MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY: SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION	PHYS-03/A	6	21		45		1	1	B	Microfis. mat. e int. fond.
MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY: QUANTUM SENSING	PHYS-03/A	3	14		15			2	C	Att. form. affini o integrative
MANY-BODY THEORY AND APPLICATIONS	PHYS-04/A	9						1	B	
MANY-BODY THEORY 1	PHYS-04/A	6	42		0			1	B	Microfis. mat. e int. fond.
MANY-BODY THEORY 2	PHYS-04/A	3	21		0			1	C	Att. form. affini o integrative
Un corso a scelta fra:										
SEMICONDUCTOR PHYSICS AND DEVICES	PHYS-03/A	9						2	B	
SEMICONDUCTOR PHYSICS	PHYS-03/A	6	42			0	1	2	B	Microfis. mat. e int. fond.
SEMICONDUCTOR DEVICES	PHYS-03/A	3	21					2	C	Att. form. affini o integrative
SUPERCONDUCTING QUANTUM PHYSICS AND COMPUTATION	PHYS-04/A	9						2	B	
SUPERCONDUCTING QUANTUM PHYSICS	PHYS-04/A	6	42					2	B	Microfis. mat. e int. fond.

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
QUANTUM COMPUTING DEVICES	PHYS-04/A	3	21					2	C	Att. form. affini o integrative
Due corsi a scelta fra:										
MATERIALS AND NANOSTRUCTURES LABORATORY: SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION (*)	PHYS-03/A	6	21		45			1	B	Microfis. mat. e int. fond.
MESOSCOPIC AND TOPOLOGICAL SYSTEMS	PHYS-04/A	6	42					2	B	Microfis. mat. e int. fond.
PHYSICS OF 2D MATERIALS: TECHNOLOGY, DEVICES AND QUANTUM PHENOMENA	PHYS-03/A	6	42		15	0	1	2	B	Microfis. mat. e int. fond.
PHOTONICS AND OPTOELECTRONIC DEVICES	PHYS-03/A	6	35					2	B	Microfis. mat. e int. fond.
QUANTUM PHASES OF MATTER	PHYS-04/A	6	35					2	B	Microfis. mat. e int. fond.
SEMICONDUCTOR PHYSICS (*)	PHYS-03/A	6	42	15				2	B	Microfis. mat. e int. fond.
SUPERCONDUCTING QUANTUM PHYSICS (*)	PHYS-04/A	6	42					2	B	Microfis. mat. e int. fond.
ELECTIVE COURSE	=====	6				0	1	2	D	
Due corsi a scelta fra:										
COMPUTATIONAL QUANTUM OPTICS	PHYS-04/A	6	42						B	Microfis. mat. e int. fond.
MANY-BODY THEORY 1 (*)	PHYS-04/A	6	42						B	Microfis. mat. e int. fond.
QUANTUM PHYSICS OF NANOSTRUCTURES	PHYS-03/A	6	35		15		2	1	B	Microfis. mat. e int. fond.
SPECTROSCOPY	PHYS-03/A	6	35		15				B	Microfis. mat. e int. fond.
THEORETICAL QUANTUM SCIENCE AND EMERGING TECHNOLOGIES	PHYS-04/A	6	42						B	Microfis. mat. e int. fond.
ELECTIVE COURSE	=====	6					2	1	D	A scelta dello Studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS	=====	2			50		2	2	F	Tirocini formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM	=====	30+10								Per la prova finale

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM		5+25 +10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		10+2 0+10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		15+1 5+10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		20+1 0+10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		25+5 +10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		30+1 0								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM										
Totale CFU		120								

Curriculum: **NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS**

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front .	Eser.	Lab.	Prova finale				
QUANTUM PHYSICS (*)	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
SOLID-STATE PHYSICS	PHYS-04/A	6	42	0		0	1	1	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS										
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS 1	PHYS-01/A	3	21	0		0	1	1	B	Sperim. applicativo
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS 2	PHYS-01/A	6	42						B	Microfis. mat. e int. fond.
NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS LABORATORY	PHYS-01/A	6	21		45	0	1	1	B	Sperimentale applicativo
Un corso a scelta fra:										
QUANTUM FIELD THEORY 1	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	C	Att. form. affini o integrative
NUCLEAR REACTION THEORY	PHYS-02/A	6	35	15				2	C	Att. form. affini o integrative
THEORY OF STRONG INTERACTIONS	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	2	C	Att. form. affini o integrative
Un corso a scelta fra:										
ASTROPARTICLE PHYSICS	PHYS-01/A	6	42	0		0	1	2	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
NUCLEAR ASTROPHYSICS	PHYS-01/A	6	42							
Un corso a scelta fra:										
EXPERIMENTAL METHODS FOR PARTICLE PHYSICS (3+3 codocenza)	PHYS-01/A	6	21	45		0	1	2	B	Sperimentale applicativo
EXPERIMENTAL METHODS FOR NUCLEAR PHYSICS	PHYS-01/A	6	21	45						
ELECTIVE COURSE	=====	6	42	0		0	1	2	D	A scelta dello studente

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front .	Eser.	Lab.	Prova finale				
Un corso a scelta fra:										
HEAVY IONS PHYSICS AT INTERMEDIATE AND HIGH ENERGY	PHYS-01/A	9	63	0		0	2	1	B	Microfis. mat. e int. fond. Sperimentale applicativo
HEAVY IONS PHYSICS	PHYS-01/A	6	42							
HIGH ENERGY PHYSICS	PHYS-01/A	3	21							
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS	PHYS-01/A	9	63							
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS 1	PHYS-01/A	6	42							
ELEMENTARY PARTICLE PHYSICS 2	PHYS-01/A	3	21							
Un corso a scelta fra:										
DATA ANALYSIS TECHNIQUES FOR NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS	PHYS-01/A	6	35	15		0	2	1	B	Microfis. mat. e int. fond.
NUCLEAR STRUCTURE	PHYS-01/A	6	35	15						
ELECTIVE COURSE	====	6	42	0		0	2	1	D	A scelta dello studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS	====	2		50		0	2	2	F	Tirocini formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM	====	30+ 10 5+2 5+1 0 10+ 20+ 10		750		250	2	2	E	Per la prova finale

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front .	Eser.	Lab.	Prova finale				
MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM		15+ 15+ 10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		20+ 10+ 10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		25+ 5+1 0								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM		30+ 10								
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM										
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM										
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM										
Totale CFU		120								

Curriculum: **NUCLEAR PHENOMENA AND THEIR APPLICATIONS**

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
QUANTUM MECHANICS	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
COMPUTING AND NUMERICAL METHODS	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	C	Attività formative affini o integrative
NUCLEAR STRUCTURE	PHYS-01/A	6	42	0		0	1	1	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
BASIC EXPERIMENTAL AND APPLIED LABORATORY	PHYS-01/A	6	21	45		0	1	1	B	Sperimentale applicativo
ATOMIC AND PLASMA PHYSICS	PHYS-02/A	6	42	0		0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
NUCLEAR REACTION THEORY	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	2	C	Attività formative affini o integrative
ACCELERATOR PHYSICS AND APPLICATIONS	PHYS-01/A	6	42	0		0	1	2	B	Sperimentale applicativo
NUCLEAR ASTROPHYSICS	PHYS-01/A	6	42	0		0	1	2	B	Microfisico della materia

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
										<i>e delle interazioni fondamentali</i>
<i>Un corso a scelta fra:</i>										
<i>PHYSICS FOR DIAGNOSTICS AND THERAPY</i>	<i>PHYS-06/A</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>		<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY</i>	<i>PHYS-01/A</i>	<i>6</i>	<i>42</i>							
<i>ADVANCED NUCLEAR TECHNIQUES FOR RADIOPROTECTION</i>	<i>PHYS-06/A</i>	<i>6</i>	<i>42</i>	<i>0</i>		<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>B</i>	<i>Sperimentale applicativo</i>
<i>COMMON ADVANCED COURSE</i>	<i>PHYS-01/A</i>	<i>6</i>	<i>42</i>				<i>2</i>	<i>1</i>	<i>B</i>	<i>Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali</i>
<i>APPLICATIONS FOR THERAPY</i>		<i>12</i>	<i>84</i>				<i>2</i>	<i>1</i>	<i>D</i>	<i>A scelta dello Studente</i>
<i>RESEARCH INTERNSHIP</i>	<i>====</i>	<i>12</i>			<i>300</i>		<i>2</i>	<i>2</i>	<i>F</i>	<i>Tirocini formativi e di orientamento</i>
<i>MASTER THESIS ON APPLICATIONS AND SMALL ACCELERATORS</i>	<i>====</i>	<i>30</i>					<i>2</i>	<i>2</i>	<i>E</i>	<i>Per la prova finale</i>
<i>Totale CFU</i>		<i>120</i>								

Curriculum: *THEORETICAL PHYSICS*

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
ADVANCED QUANTUM PHYSICS	PHYS-02/A	9	56	15				1	B	Teorico e dei fond. della fisica Att. form. affini o integrative
QUANTUM PHYSICS		6	35	15		0	1	1	B	
ADVANCED TOPICS IN QUANTUM PHYSICS		3	21	0				1	C	
SOLID-STATE PHYSICS	PHYS-04/A	6	42	0		0	1	1	B	Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali
ADVANCED STATISTICAL MECHANICS	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
QUANTUM FIELD THEORY 1	PHYS-02/A	6	35	15			1	1	B	Teorico e dei fondamenti della fisica
GENERAL RELATIVITY	PHYS-05/A	6	42	0		0	1	2	B	Astrofisico, geofisico, climatico e spaziale
MACHINE LEARNING FOR PHYSICS	PHYS-01/A	6	35	15		0	1	2	B	Sperimentale applicativo
ADVANCED QUANTUM FIELD THEORY	PHYS-02/A	9								Teorico e dei fond. della fisica Att. form. affini o integrative
QUANTUM FIELD THEORY 2	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	2	B	
QUANTUM FIELD THEORY 3	PHYS-02/A	3	21					2	C	
Un corso a scelta fra:										Attività formative affini o integrative
PHYSICS OF COMPLEX SYSTEMS	PHYS-02/A	6	35	15		0	1	2	C	
THEORY OF STRONG INTERACTIONS	PHYS-02/A	6	35	15						
Un corso a scelta fra:										
NUCLEAR REACTION THEORY	PHYS-02/A	6	35	15			1	2	C	
QUANTUM PHASES OF MATTER	PHYS-04/A	6	35	15						
SUPERCONDUCTING QUANTUM PHYSICS (*)	PHYS-04/A	6	42							

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
										Attività formative affini o integrative
Un corso a scelta fra: STANDARD MODEL THEORY MANY-BODY THEORY 1 (*) NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS 2 THEORETICAL QUANTUM SCIENCE AND EMERGING TECHNOLOGIES	PHYS-02/A PHYS-04/A PHYS-01/A PHYS-04/A	6 6 6 6	35 42 42 42	15		0	2	1	B B B B	Microfis. materia e inter. fond Microfis. materia e inter. fond Microfis. materia e inter. fond. Microfis. materia e inter. fond.
ELECTIVE COURSE	====	6					2	1	D	A scelta dello Studente
ELECTIVE COURSE	====	6					2	1	D	A scelta dello Studente
THESIS INTERNSHIP/ E-INFRASTRUCTURES FOR PHYSICS	====	2			50		2	2	F	Tirocini formativi e di orientamento
MASTER THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (DFA) – THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 1 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 2 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 3 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM	====	30+1 0 5+25 +10 10+2 0+10 15+1 5+10			750	250	2	2	E	Per la prova finale

Insegnamento	ssd	CFU	Ore di didattica				Anno di corso	Periodo didattico	Tipo di attività	Ambito
			Front.	Eser.	Lab.	Prova finale				
MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 4 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD 5 MONTH+DFA)- THESIS AND FINAL EXAM MASTER THESIS RESEARCH (ABROAD)- THESIS AND FINAL EXAM		20+1 0+10 25+5 +10 30+1 0								
Totale CFU		120								

(*) Insegnamento erogato presso una Università partner del Consorzio NucPhys.

Allo/a Studente/essa che svolgerà, in tutto o in parte, il lavoro di ricerca tesi effettuando uno stage presso un Ente di ricerca o una azienda convenzionati con l'Università di Catania, verranno attribuiti 5 CFU per ogni mese di stage fino ad un massimo di 6 mesi. Le opzioni possibili fra cui lo studente potrà scegliere sono equivalenti a quelle indicate nello schema precedente, sostituendo le parole “ricerca tesi estero” con la parola “stage”.

ART. 8 - DOVERI e OBBLIGHI DEGLI STUDENTI	
8.1	Gli Studenti e le Studentesse sono tenuti/e a uniformarsi alle norme legislative, statutarie, regolamentari e alle disposizioni impartite dalle competenti autorità per il corretto svolgimento dell'attività didattica e amministrativa.
8.2	Gli Studenti e le Studentesse sono tenuti/e a comportarsi in modo da non ledere la dignità e il decoro dell'Ateneo, nel rispetto del Codice etico, in ogni loro attività, ivi comprese quelle attività di tirocinio e stage svolte presso altre istituzioni nazionali e internazionali.
8.3	Eventuali sanzioni sono comminate con decreto del Rettore, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente.
8.4	Obblighi specifici per gli Studenti e le Studentesse del corso di studio sono: • Compilazione obbligatoria delle schede OPIS prima del sostenimento di ciascun esame di profitto; • Compilazione obbligatoria del questionario su Alma Laurea prima dell'upload della tesi; • Restituzione obbligatoria delle monografie o altro materiale in prestito alle Biblioteche di Ateneo prima dell'upload della tesi.