



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

**DIPARTIMENTO DI
SCIENZA E ALTA TECNOLOGIA**

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE
DEL**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE in FISICA

a.a. 2018/2019



Via Valleggio, 11- 22100 Como (CO) - Italia
Tel. +39 031 238 6004 - 6005 – 6006 - 6021
Email: deborarossini@uninsubria.it
PEC: ateneo@pec.uninsubria.it - Web: www.uninsubria.it
P.I. 02481820120 - C.F. 95039180120

Chiaramente Insubria!



| I. INFORMAZIONI GENERALI | |
|---|---|
| NOME DEL CORSO DI LAUREA (CDL) | Corso di Laurea Magistrale in Fisica |
| CLASSE | LM-17 Fisica |
| TIPOLOGIA | Corso di laurea di durata di 2 anni |
| SEDE DEL CORSO | Como |
| INDIRIZZO INTERNET DEL CDL | <p>Per informazioni sugli obiettivi formativi del CdS, sugli sbocchi occupazionali, ammissione risultati di apprendimento attesi, percorso di formazione/piano di studio, prova finale, è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure la Scheda Unica Annuale (SUA-CdS), pubblicata nella stessa pagina web.</p> <p>http://www.uninsubria.it/magistrale-fisica</p> |
| DIPARTIMENTO DI AFFERENZA DEL CDL | Scienza e Alta Tecnologia DiSAT |
| RESPONSABILE DEL CDL | Prof. Alberto Parola |
| SEGRETERIA DIDATTICA DI RIFERIMENTO DEL CDL | https://www.uninsubria.it/servizi/servizio-di-ascolto-manager-didattici-e-della-qualita-disat |
| CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE | <p>Calendario delle attività didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• I semestre 24 settembre 2018 – 18 gennaio 2019• II semestre 25 febbraio 2019 – 21 giugno 2019 (fisica e matematica) <p>Sessione unica degli esami di profitto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inizio 21 gennaio termine 31 marzo 2020 <p>Date sospensioni attività didattiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Natale 22 dicembre 2018 – 6 gennaio 2019• Pasqua 18 aprile 2019 – 28 aprile 2019 <p>Al link seguente è possibile consultare anche il calendario didattico di Ateneo: https://www.uninsubria.it/chi-siamo/sedi-e-orari/calendario-didattico-di-ateneo</p> |
| ULTERIORI INFORMAZIONI | <ul style="list-style-type: none">• ACCESSO AL CORSO libero• EVENTUALE RILASCIO DOPPIO TITOLO sì, con l'Università Linnaeus di Kalmar-Vaxjo (Svezia)• LINGUA IN CUI VIENE EROGATA LA DIDATTICA inglese• PRESENZA DI EVENTUALI CURRICULUM: Fisica Generale Astrofisica |
| VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE | <p>Possono accedere al corso di Laurea Magistrale in Fisica i laureati della classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche (L-30) e della corrispondente classe relativa al D.M. 509/99. Possono altresì accedervi coloro che siano in possesso di una laurea di altra classe conseguita presso un Ateneo Nazionale, nonché coloro che siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. La preparazione personale dei laureati, con particolare attenzione per i laureati in classi diverse dalla L-30, viene verificata, ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale, previo possesso dei requisiti curriculari, mediante colloquio su argomenti relativi alle discipline trattate nei corsi fondamentali della Laurea triennale in Fisica. Verrà accertata la presenza di solide basi di fisica classica e quantistica, di fisica della materia e di fisica nucleare e subnucleare. Qualora emergesse la necessità di integrazioni formative in specifici SSD, tali integrazioni verranno quantificate in CFU che dovranno essere acquisiti prima</p> |



| | |
|---|---|
| | dell'ammissione al corso di laurea magistrale. La conoscenza della lingua inglese (livello B2) viene accertata mediante presentazione alla commissione di idonea certificazione o, per studenti provenienti dal corso di laurea L30 di questa Università, dall'acquisizione dei relativi CFU. |
| INFORMAZIONI SULLE MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE E ALTRI ASPETTI AMMINISTRATIVI | SERVIZIO INFOSTUDENTI Il servizio INFOSTUDENTI è un'applicazione web che offre un canale di comunicazione attraverso il quale gli studenti o potenziali studenti possono ottenere informazioni utili contattando i vari uffici dell'Ateneo (Segreterie Studenti, Diritto allo Studio e Servizi agli Studenti, Orientamento e Placement, Segreterie Didattiche e Relazioni internazionali). Con questo sistema sarà possibile inviare quesiti e ricevere le relative risposte allegando anche documenti e seguendo lo stato della propria richiesta. Al seguente link è possibile accedere al servizio: https://www.uninsubria.it/servizi/infostudenti-servizio-informazioni-gli-studenti |

II. PIANO DEGLI STUDI

DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE 2018/2019

Per didattica programmata si intende l'insieme degli insegnamenti che devono essere sostenuti da tutti gli studenti che si immatricolano nell'A.A. corrente (Coorte di immatricolazione) per portare a termine il percorso di formazione e conseguire il titolo.

CURRICULUM: FISICA GENERALE

ATTIVITÀ FORMATIVE OBBLIGATORIE AL SECONDO ANNO:

| S E M | Denominazione | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|---------------------------------|---|-------------|-----|--------------------------|
| A | ATTIVITA' A SCELTA LIBERA | D/A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 | | V |
| A | TIROCINIO | F/ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO | 6 | | F |
| A | PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE | E/PER LA PROVA FINALE | 48 | | V |



INSEGNAMENTI OPZIONALI (CURRICULARI, IN BLOCCHI DI SCELTA/A SCELTA TRA)

12 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "SPERIMENTALE APPLICATIVO":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|--|--------|-------------------------------|-------------|--------|--------------------------|
| 1 | RADIOACTIVITY | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICS LABORATORY | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | SUBNUCLEAR AND MEDICAL PHYSICS LABORATORY | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | NON-LINEAR OPTICS | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | ENVIRONMENTAL PHYSICS | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | ELEMENTS OF DOSIMETRY AND RADIOPROTECTION | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | PHYSICAL BASIS OF RADIOTHERAPY | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | PHYSICAL BASIS OF DIAGNOSTIC IMAGING | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICS AND APPLICATIONS | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | DETECTOR PHYSICS | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA



12 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|--------------------------------|--------|--|-------------|--------|--------------------------|
| 1 | QUANTUM PHYSICS III | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | THEORETICAL PHYSICS | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | GEOMETRICAL METHODS IN PHYSICS | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | GENERAL RELATIVITY | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | QUANTUM INFORMATION THEORY | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | STATISTICAL PHYSICS I | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | STATISTICAL PHYSICS II | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F - FREQUENZA

18 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "MICROFISICO E DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|--|--------|--|-------------|--------|--------------------------|
| 1 | LASER PHYSICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | SOLID-STATE PHYSICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | SEMICLASSICAL THEORY OF OPTICAL SYSTEMS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | QUANTUM OPTICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | MANY-BODY THEORY | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |



| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------|---|---|----|---|
| 1 | METAMATERIALS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | 48 | V |
| 1 | ELEMENTARY PARTICLE PHENOMENOLOGY | FIS/04 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | 48 | V |
| 1 | ASTROPARTICLE PHYSICS | FIS/04 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | 48 | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F - FREQUENZA

12 CFU CORSI AFFINI E INTEGRATIVI DI CUI ALMENO 6 CFU NON IN AMBITO FIS/07

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|--|------------|-------------------------|-------------|--------|--------------------------|
| 1 | MATHEMATICAL ECONOMICS | SECS-S/06 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | APPROXIMATION METHODS B | MAT/08 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | DYNAMICAL SYSTEMS B | MAT/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | STATISTICS B | SECS-S/01 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 2 | ANALYTICAL AND PROBABILISTIC METHODS IN MATHEMATICAL PHYSICS B | MAT/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 2 | NUMERICAL SOLUTION OF PDE B | MAT/08 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | MOLECULAR SPECTROSCOPY | CHIM/02 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 7 | LEZ 56 | V |
| 2 | SOLID-STATE CHEMISTRY (MOD A + MOD. B) | CHIM/03 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 7 | LEZ 56 | V |
| 2 | ASPECTS OF CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR SECURITY | FIS/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | ADVANCED APPLICATIONS OF PHYSICS IN MEDICINE | FIS/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | ELEMENTS OF DOSIMETRY AND RADIOBIOLOGY APPLIED TO RADIOTHERAPY | FIS/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | DETECTION AND CHARACTERIZATION OF OPTICAL STATES | ING-INF/05 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICAL SIGNAL ANALYSIS | ING-INF/05 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |



| | | | | | | |
|---|--|------------|------------------------|---|--------|---|
| 2 | DETECTION TECHNIQUES FOR IONIZING PARTICLES BASED ON SEMICONDUCTOR DEVICES | ING-INF/01 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
|---|--|------------|------------------------|---|--------|---|

*G - GIUDIZIO V - ESAME I - IDONEITA' F - FREQUENZA

CURRICULUM: ASTROFISICA

ATTIVITÀ FORMATIVE OBBLIGATORIE AL SECONDO ANNO:

| S E M | Denominazione | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------|---------------------------------|---|-------|-----|-----------------------|
| A | ATTIVITA' A SCELTA LIBERA | D/A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 | | V |
| A | TIROCINIO | F/ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO | 6 | | F |
| A | PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE | E/PER LA PROVA FINALE | 48 | | V |

INSEGNAMENTI OPZIONALI (CURRICULARI, IN BLOCCHI DI SCELTA/A SCELTA TRA)

6 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "SPERIMENTALE APPLICATIVO":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------|---|--------|----------------------------|-------|--------|-----------------------|
| 1 | RADIOACTIVITY | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICS LABORATORY | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | SUBNUCLEAR AND MEDICAL PHYSICS LABORATORY | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | NON-LINEAR OPTICS | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | ENVIRONMENTAL PHYSICS | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |



| | | | | | | |
|---|---|--------|----------------------------|---|--------|---|
| 2 | ELEMENTS OF DOSIMETRY AND RADIOPROTECTION | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | PHYSICAL BASIS OF RADIOTHERAPY | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | PHYSICAL BASIS OF DIAGNOSTIC IMAGING | FIS/07 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICS AND APPLICATIONS | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | DETECTOR PHYSICS | FIS/01 | B/SPERIMENTALE APPLICATIVO | 6 | LEZ 48 | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA

12 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|--------------------------------|--------|---|-------------|--------|--------------------------|
| 1 | QUANTUM PHYSICS III | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | THEORETICAL PHYSICS | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | GEOMETRICAL METHODS IN PHYSICS | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | GENERAL RELATIVITY | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | QUANTUM INFORMATION THEORY | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | STATISTICAL PHYSICS I | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | STATISTICAL PHYSICS II | FIS/02 | B/TEORICO E DEI FONDAMENTI DELLA FISICA | 6 | LEZ 48 | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F – FREQUENZA



12 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "MICROFISICO E DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|---|--------|---|-------------|--------|--------------------------|
| 1 | LASER PHYSICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | SOLID-STATE PHYSICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | SEMICLASSICAL THEORY OF OPTICAL SYSTEMS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | QUANTUM OPTICS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | MANY-BODY THEORY | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | METAMATERIALS | FIS/03 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | ELEMENTARY PARTICLE PHENOMENOLOGY | FIS/04 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | ASTROPARTICLE PHYSICS | FIS/04 | B/MICROFISICO DELLA STRUTTURA DELLA MATERIA | 6 | LEZ 48 | V |

*G – GIUDIZIO V – ESAME I – IDONEITA' F - FREQUENZA

12 CFU IN AMBITO DISCIPLINARE "ASTROFISICO, GEOFISICO E SPAZIALE":

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|-------------|-----------------------------|--------|------------------------------------|-------------|--------|--------------------------|
| 2 | FOUNDATIONS OF ASTROPHYSICS | FIS/05 | B/ASTROFISICO GEOFISICO E SPAZIALE | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | INTRODUCTION TO COSMOLOGY | FIS/05 | B/ASTROFISICO GEOFISICO E SPAZIALE | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | ASTROPHYSICAL TECHNOLOGY | FIS/05 | B/ASTROFISICO GEOFISICO E SPAZIALE | 6 | LEZ 48 | V |



12 CFU CORSI AFFINI E INTEGRATIVI DI CUI ALMENO 6 CFU NON IN AMBITO FIS/07

| S E M | Denominazione INSEGNAMENTO | S.S.D. | AMBITO DISCIPLINARE/TAF | C F U | ORE | MODALITÀ DI VERIFICA* |
|----------------------|--|----------------|------------------------------------|----------------------|------------|----------------------------------|
| 1 | MATHEMATICAL ECONOMICS | SECS- S/06 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | APPROXIMATION METHODS B | MAT/08 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | DYNAMICAL SYSTEMS B | MAT/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | STATISTICS B | SECS- S/01 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 2 | ANALYTICAL AND PROBABILISTIC METHODS IN MATHEMATICAL PHYSICS B | MAT/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 2 | NUMERICAL SOLUTION OF PDE B | MAT/08 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 8 | LEZ 64 | V |
| 1 | MOLECULAR SPECTROSCOPY | CHIM/02 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 7 | LEZ 56 | V |
| 2 | SOLID-STATE CHEMISTRY (MOD A + MOD. B) | CHIM/03 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 7 | LEZ 56 | V |
| 2 | ASPECTS OF CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL AND NUCLEAR SECURITY | FIS/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | ADVANCED APPLICATIONS OF PHYSICS IN MEDICINE | FIS/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | ELEMENTS OF DOSIMETRY AND RADIOBIOLOGY APPLIED TO RADIOTHERAPY | FIS/07 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 1 | DETECTION AND CHARACTERIZATION OF OPTICAL STATES | ING- INF/05 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | OPTICAL SIGNAL ANALYSIS | ING- INF/05 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |
| 2 | DETECTION TECHNIQUES FOR IONIZING PARTICLES BASED ON SEMICONDUCTOR DEVICES | ING- INF/01 | C/AFFINI O INTEGRATIVE | 6 | LEZ 48 | V |



III. REGOLE SUL PERCORSO DI FORMAZIONE

PROPEDEUTICITÀ: non previste

RICONOSCIMENTO DI CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE E INFORMATICHE: non previste

RICONOSCIMENTO ABILITÀ PROFESSIONALI O ESAMI CONSEGUITI IN CARRIERA PREGRESSA.

Gli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea, che abbiano sostenuto positivamente l'esame di ammissione, possono presentare presso la Segreteria Studenti, contestualmente alla domanda di iscrizione, apposita istanza di riconoscimento della carriera pregressa, indicando le attività di cui richiedono il riconoscimento. L'istanza di riconoscimento di studenti precedentemente iscritti in altro Ateneo (trasferimenti in ingresso) dovrà essere corredata dai programmi degli esami sostenuti nella precedente carriera: senza tali programmi, le attività non saranno riconosciute. Si segnala l'opportunità che i programmi degli esami siano allegati anche alle istanze di riconoscimento di studenti precedentemente iscritti ad altro corso dell'Università dell'Insubria (passaggio di corso) affinché il procedimento di convalida si concluda in tempi brevi. Non saranno valutate domande di riconoscimento esami dopo l'immatricolazione dello studente.

OBBLIGHI DI FREQUENZA

La frequenza è obbligatoria solo per i corsi di laboratorio; è richiesta una frequenza per almeno il 75% delle attività didattiche previste. Deroghe alla presente disposizione potranno essere concesse, in particolar modo, in caso di passaggio interno o trasferimento da altro Ateneo, nel caso di studenti lavoratori o con giustificate necessità di altra natura.

REGOLE DI PRESENTAZIONE DEI PIANI DI STUDIO E PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

Gli studenti dovranno presentare il Piano degli Studi al momento dell'iscrizione con la possibilità di modificarlo nell'anno successivo, secondo il calendario degli adempimenti amministrativi dell'Ateneo. Le informazioni relative alla presentazione e compilazione sono reperibili sulle pagine web della Segreteria studenti (inserire <https://www.uninsubria.it/node/3718>). Il Piano degli Studi dovrà contenere l'indicazione del Curriculum e l'indicazione degli insegnamenti scelti dallo studente all'interno delle opzioni ammesse dal Regolamento.

Le attività formative a scelta dello studente possono essere scelte tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo. Il CCS potrà riconoscere fino a 12 CFU in questa tipologia a fronte della presentazione di adeguata documentazione relativa ad altre attività formative. Il Consiglio di Corso di Studio valuterà la coerenza di suddette attività a scelta con il percorso di formazione a cui si è iscritto lo studente.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE AL PERCORSO DIDATTICO INTEGRATO INTERNAZIONALE (DOPPIO TITOLO)

È attiva una convenzione con l'Università Linnaeus di Kalmar-Vaxjo (Svezia) per il rilascio del titolo congiunto: Laurea Magistrale in Fisica (Università dell'Insubria) e Master in Physics (Linnaeus University). Il percorso prevede che lo studente che desideri aderire al programma di doppio titolo partecipi al bando, annualmente emesso dall'ateneo, presentando un piano formativo che preveda l'acquisizione di almeno 30 CFU presso la Linnaeus University dove dovrà trascorrere un semestre. Se la domanda di ammissione viene approvata, lo studente potrà avvalersi del sostegno economico della borsa di studio ERASMUS appositamente integrata dall'ateneo. Maggiori dettagli sono reperibili sui documenti pubblicati sul sito del Corso di Studio.

Informazioni sul Bando di selezione oppure per ulteriori informazioni per partecipare al programma è possibile consultare il seguente link: <https://www.uninsubria.it/servizi/doppi-titoli-di-laurea>

MODALITÀ PER IL TRASFERIMENTO DA ALTRI CORSI DI STUDIO

Lo studente proveniente da altre Università o da altro Corso di studio di questo Ateneo, o da ordinamenti precedenti, potrà richiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Laurea. Le richieste di trasferimento/passaggio saranno valutate dal Consiglio del Corso di Studio che formulerà il riconoscimento dei crediti formativi universitari sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative, superate dallo studente nella precedente carriera, con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative previste nel percorso formativo.

Il riconoscimento di cui sopra è effettuato secondo quanto stabilito ai sensi dell'art. 3 comma 8 e 9 del decreto ministeriale di ridefinizione delle Classi (16 marzo 2007). Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal percorso formativo.

Per ulteriori informazioni e approfondimenti è possibile consultare la pagina web del corso di studio oppure per gli studenti immatricolati negli anni accademici precedenti è possibile consultare il Regolamento del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione.



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DELL'INSUBRIA**

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN FISICA