

corsi di studio 2022/2023

area

FISICA

INGEGNERIA

MATEMATICA



UNIVERSITÀ
DI SIENA 1240





Area fisica, ingegneria, matematica

Lauree

Ingegneria gestionale p. 9

Ingegneria informatica e dell'informazione p. 9

Fisica e tecnologie avanzate p. 12

Matematica p. 13

Lauree magistrali

Electronics and communications engineering p. 17

Engineering management p. 18

Artificial intelligence and automation engineering p. 19

Applied mathematics p. 20



UNIVERSITÀ
DI SIENA

1240



A SIENA

per studiare nella città campus



QUESTA GUIDA

Questa guida contiene
i corsi di laurea e laurea
magistrale 2022-2023
dell'area fisica,
ingegneria, matematica
del nostro ateneo

Le informazioni nella guida

Il contenuto della guida è incentrato sui cosiddetti "piani di studio", ovvero sull'insieme delle attività formative e degli insegnamenti/esami che è necessario frequentare e superare per conseguire la laurea. Questo per dare evidenza alle materie che caratterizzano il corso e fornire così informazioni dettagliate per una scelta consapevole su cosa studiare.

I **corsi di laurea** hanno durata triennale (alla conclusione del corso è possibile accedere ai corsi di laurea magistrale, che sono biennali, e ai master di I livello).

I **corsi di laurea magistrale a ciclo unico e/o a ciclo unico a normativa europea** hanno durata di 5 o 6 anni (alla conclusione del corso è possibile accedere ai corsi del cosiddetto "terzo ciclo": master di I e II livello, dottorati di ricerca, scuole di specializzazione).

I **corsi di laurea magistrale** hanno durata di 2 anni (alla conclusione del corso è possibile accedere ai corsi del cosiddetto "terzo ciclo": master di I e II livello, dottorati di ricerca, scuole di specializzazione).

Per ciascun corso di studio sono riportati:

- il **nome del corso** e l'indirizzo del **sito web** dedicato;
- la **classe del corso**: i corsi attivati dagli atenei

sono raggruppati in classi, che fissano gli obiettivi e le corrispondenti attività formative. I corsi appartenenti alla stessa classe hanno quindi obiettivi formativi comuni;

- i **crediti totali** del corso di studio;
- la **lingua** in cui si tiene il corso (italiano o inglese);
- la **sede** del corso in aula ed eventualmente la possibilità di teledidattica sincrona;
- il **numero programmato**, se presente: alcuni corsi di studio hanno uno sbarramento all'ingresso. Ogni anno possono accedere a questi corsi un numero preciso di studenti;
- il **doppio titolo**, se presente, cioè la possibilità di frequentare per un periodo la sede estera (partecipando a una selezione interna), per ottenere, oltre al titolo dell'università di appartenenza, anche il titolo dell'università partner;
- gli **sbocchi professionali**, cioè le principali professioni a cui il corso prepara. Per praticare alcune professioni è necessario superare dopo la laurea un esame di Stato finalizzato al conseguimento dell'abilitazione professionale;
- il **dipartimento**, cioè la struttura a cui afferisce il corso di laurea;
- il **presidente** del corso di studio;
- il **contatto email** del presidente e/o di un altro referente, a cui si possono richiedere informazioni.

Inoltre ogni dipartimento ha un proprio referente per l'orientamento e uno per il tutorato, a disposizione degli studenti per informazioni e supporto. L'elenco completo dei recapiti è disponibile alla pagina:

www.unisi.it/didattica/orientamento-e-tutorato

www.unisi.it

Proseguire gli studi

L'offerta formativa post lauream dell'Università di Siena è ampia e offre molte opportunità di studio fra: master di I e II livello, scuole di specializzazione sia di area medica che nei settori delle professioni legali e beni storico artistici, corsi di perfezionamento e dottorati di ricerca. Informazioni su queste e altre tipologie di corsi (come summer school, corsi di perfezionamento, corsi di formazione, corsi di aggiornamento professionale e per la formazione degli insegnanti) sono reperibili alla pagina web:

www.unisi.it/didattica/corsi-post-laurea

Master di I e II livello

www.unisi.it/didattica/master-universitari

Scuole di specializzazione

www.unisi.it/didattica/scuole-di-specializzazione

Corsi di perfezionamento

www.unisi.it/didattica/corsi-di-perfezionamento

Dottorati di ricerca

www.unisi.it/ricerca/dottorati-di-ricerca-0

I dipartimenti

I corsi di studio dell'Università di Siena sono svolti all'interno dei **dipartimenti**, cioè le strutture che si occupano di didattica e ricerca. I dipartimenti dell'Università di Siena sono: Biotecnologie, chimica e farmacia; Biotecnologie mediche; Economia politica e statistica; Filologia e critica delle letterature antiche e moderne; Giurisprudenza; Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche; Medicina molecolare e dello sviluppo; Scienze della vita; Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente; Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze; Scienze politiche e internazionali; Scienze sociali, politiche e cognitive; Scienze storiche e dei beni culturali; Studi aziendali e giuridici.

Il piano di studio è l'insieme delle attività formative e degli insegnamenti/esami che dovrai frequentare e superare per conseguire la laurea e la laurea magistrale



Per ogni corso troverai l'elenco delle principali professioni a cui il corso di studio ti prepara e che potrai esercitare dopo la laurea



Test d'accesso

Chi si immatricola a un corso di studio non a numero programmato deve sostenere un test di accesso. La prova, che di norma si tiene in date e luoghi diversi per ciascun corso di laurea, ha lo scopo di valutare l'attitudine e il grado di preparazione in alcune discipline ritenute particolarmente rilevanti per affrontare con successo il corso di studio che si intende scegliere.

Per aiutare lo studente a superare le eventuali difficoltà emerse attraverso il test e, più in generale, per offrire uno strumento di supporto che accompagni la fase iniziale degli studi, sono previsti corsi di sostegno mirati e indirizzati a tutti. La prova è obbligatoria, ma l'eventuale risultato negativo non preclude l'immatricolazione. Per poter sostenere il test è previsto un contributo economico.

Date e sedi del test per l'anno accademico 2022-2023 sono consultabili alla pagina:

www.unisi.it/didattica/test-di-accesso

Test di lingua inglese

L'Università di Siena richiede una idoneità di lingua inglese almeno di livello B1 (secondo il Quadro comune europeo di riferimento per le lingue) per poter conseguire la laurea.

Le lauree magistrali a ciclo unico e a normativa UE e le lauree magistrali prevedono una ulteriore prova per il livello B2.

Gli interessati a candidarsi per una borsa di mobilità internazionale (Erasmus, ecc.) devono sostenere l'esame di idoneità ai fini della graduatoria.

A Siena i test di livello si svolgono alla fine di settembre. L'inizio dei corsi è previsto a ottobre.

www.unisi.it/didattica/test-lingua-inglese

www.cla.unisi.it



Se vuoi immatricolarti a un corso di studio a numero non programmato dovrai sostenere il test di accesso.
Il test è obbligatorio, ma l'eventuale risultato negativo non ti preclude l'immatricolazione



LAUREE

Se pensi di non conoscere tutta l'offerta a disposizione e vuoi valutare il tuo futuro nello studio consulta tutte le informazioni su orientarsi.unisi.it/scelgo

INGEGNERIA GESTIONALE

<https://ing-gestionale.unisi.it>

classe: L-8 Ingegneria dell'informazione

crediti: 180

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: italiano

primo anno

- algebra lineare - 9 cfu
- analisi matematica I - 9 cfu
- fondamenti di informatica /G - 12 cfu
- analisi matematica II - 9 cfu
- fisica I - 9 cfu
- economia ed organizzazione aziendale - 6 cfu
- idoneità lingua inglese B1 - 3 cfu

curriculum Gestione delle tecnologie dell'informazione

secondo anno

- probabilità e statistica - 6 cfu
- fisica II - 6 cfu
- ricerca operativa - 6 cfu
- sistemi dinamici - 9 cfu
- pianificazione e controllo di gestione - 9 cfu
- sistemi elettrici ed elettronici - 12 cfu
- sistemi informativi - 12 cfu

terzo anno

- fondamenti di telecomunicazioni - 6 cfu
- metodi di ottimizzazione - 12 cfu
- controlli automatici - 6 cfu
- un insegnamento a scelta tra:
 - sistemi meccanici B - 6 cfu*
 - programmazione, organizzazione e gestione delle aziende sanitarie - 6 cfu*
 - laboratori di sistemi per la conversione efficiente dell'energia - 6 cfu*
 - laboratorio di internet of things - 6 cfu*
 - controllo digitale - 6 cfu*
 - robotica - 6 cfu*
 - programmazione e progettazione software B - 6 cfu*
- un insegnamento a scelta tra:
 - fondamenti di impiantistica - 6 cfu*
 - laboratorio e gestione di impresa - 6 cfu*
 - lean management - 6 cfu*

- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- tirocinio - 6 cfu
- prova finale - 3 cfu

curriculum Gestione dei processi aziendali

secondo anno

- probabilità e statistica - 6 cfu
- fisica II - 6 cfu
- ricerca operativa - 6 cfu
- sistemi dinamici - 9 cfu
- pianificazione e controllo di gestione - 9 cfu
- basi di dati - 6 cfu
- sistemi elettrici - 6 cfu
- gestione degli impianti sostenibili - 12 cfu

terzo anno

- metodi di ottimizzazione - 12 cfu
- sistemi meccanici - 9 cfu
- gestione di impresa lean - 6 cfu
- insegnamento a scelta tra:
 - reti di calcolatori - 6 cfu*
 - controlli automatici - 6 cfu*
 - fondamenti di telecomunicazioni B - 6 cfu*
 - sistemi elettronici - 6 cfu*
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- tirocinio - 9 cfu
- prova finale - 3 cfu

Presidente: Mauro Di Marco

mauro.dimarco@unisi.it

Se hai domande scrivi a: l1_gest@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

il laureato in ingegneria gestionale trova collocazione in tutte le attività gestionali caratterizzate da un ampio uso delle tecnologie dell'informazione; le sue funzioni includono la gestione dei sistemi, lo sviluppo di modelli e applicazioni di supporto alle decisioni, la pianificazione e il controllo delle attività operative e finanziarie, la pianificazione strategica e il controllo di gestione, la gestione della produzione e della distribuzione, la gestione della qualità e della sicurezza

Il corso consente l'accesso all'esame di Stato per l'abilitazione alle professioni di: ingegnere dell'informazione junior

Dipartimento
Ingegneria dell'informazione e scienze
matematiche

www.diism.unisi.it

INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'INFORMAZIONE

<https://ing-informatica-informazione.unisi.it>

classe: L-8 Ingegneria dell'informazione

crediti: 180

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: italiano

primo anno

- algebra lineare - 9 cfu
- analisi matematica I - 9 cfu
- fondamenti di informatica - 9 cfu
- analisi matematica II - 9 cfu
- fondamenti di programmazione - 6 cfu
- fisica I - 9 cfu
- economia e organizzazione aziendale - 6 cfu
- idoneità lingua inglese B1 - 3 cfu

secondo anno

- fisica II - 6 cfu
- ricerca operativa - 6 cfu
- sistemi dinamici - 9 cfu
- programmazione e progettazione software - 9 cfu
- elettrotecnica - 9 cfu
- calcolo numerico - 6 cfu
- fondamenti di elaborazione dei segnali e telecomunicazioni - 12 cfu

terzo anno curriculum Elettronica

- elettronica - 12 cfu
- campi elettromagnetici - 6 cfu
- misure elettroniche - 6 cfu
- elettronica applicata e azionamenti - 12 cfu
- un insegnamento a scelta tra:
 - architettura dei calcolatori - 6 cfu
 - controlli automatici - 6 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- tirocinio - 6 cfu
- prova finale - 3 cfu

terzo anno curriculum Sistemi e automazione

- elettronica - 12 cfu
- sistemi di controllo - 12 cfu
- architettura dei calcolatori - 6 cfu
- misure elettroniche - 6 cfu
- robotica - 6 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- tirocinio - 6 cfu
- prova finale - 3 cfu

terzo anno curriculum Sistemi informatici

- elettronica - 12 cfu
- controlli automatici - 6 cfu
- architettura dei calcolatori - 6 cfu
- sistemi operativi - 6 cfu
- sistemi informativi - 12 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- tirocinio - 6 cfu
- prova finale - 3 cfu

terzo anno curriculum Telecomunicazioni

- elettronica - 12 cfu
- campi elettromagnetici per le telecomunicazioni - 9 cfu
- sistemi di telecomunicazioni di nuova generazione - 6 cfu
- due insegnamenti a scelta tra:
 - laboratorio di immagini e multimedialità - 6 cfu
 - architettura e calcolatori - 6 cfu
 - progetto di circuiti ad alta frequenza - 6 cfu
 - laboratorio di Internet of things - 6 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- tirocinio - 6 cfu
- prova finale - 3 cfu

Presidente: Garzelli Andrea

garzelli.andrea@unisi.it

Se hai domande scrivi a: l1_i3@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

il laureato trova la sua naturale collocazione in posizioni di livello medio-alto in ambito tecnico, all'interno di aziende ed enti pubblici/privati in cui sono richieste competenze trasversali nei settori dell'ingegneria dell'informazione (ICT); in particolare, le sue competenze riguardano analisi, sviluppo e gestione di: sistemi informatici ed informativi; sistemi di comunicazione; sistemi elettronici sia a livello software che hardware; sistemi robotici e di automazione industriale

Il corso consente l'accesso all'esame di Stato per l'abilitazione alle professioni di:

ingegnere dell'informazione junior

Dipartimento

Ingegneria dell'informazione e scienze
matematiche

www.diism.unisi.it



FISICA E TECNOLOGIE AVANZATE

<https://fisica-tecnologie-avanzate.unisi.it>

classe: L-30 Scienze e tecnologie fisiche

crediti: 180

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: italiano

primo anno

- algebra lineare e geometria - 9 cfu
- chimica - 6 cfu
- calcolo - 15 cfu
- fisica 1 - 6 cfu
- laboratorio di fisica 1 - 6 cfu
- complementi di fisica 1 - 12 cfu
- programmazione - 6 cfu

secondo anno

- laboratorio di fisica 2 - 6 cfu
- meccanica analitica - 9 cfu
- fisica generale 2 - 15 cfu
- fisica 3 - 6 cfu
- metodi matematici della fisica - 6 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- insegnamento a scelta tra (6 cfu):

storia della fisica - 6 cfu

calcolo numerico 1 - 6 cfu

calcolo numerico 2 - 6 cfu

geofisica applicata - 6 cfu

meccanica statistica - 6 cfu

sostenibilità - 6 cfu

terzo anno

- laboratorio di fisica 3 - 12 cfu
- meccanica quantistica elementare - 9 cfu
- struttura della materia - 6 cfu
- fisica nucleare e subnucleare - 9 cfu
- idoneità lingua inglese B1 - 3 cfu
- insegnamenti a scelta tra (12 cfu):
 - acustica - 12 cfu
 - elettronica - 12 cfu
 - fisica medica - 6 cfu
 - spettroscopia laser e ottica applicata - 6 cfu
- tirocini formativi e di orientamento - 3 cfu
- prova finale - 6 cfu

Presidente: Carmela Marinelli

carmela.marinelli@unisi.it

Se hai domande scrivi a: studenti.mattioli@unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

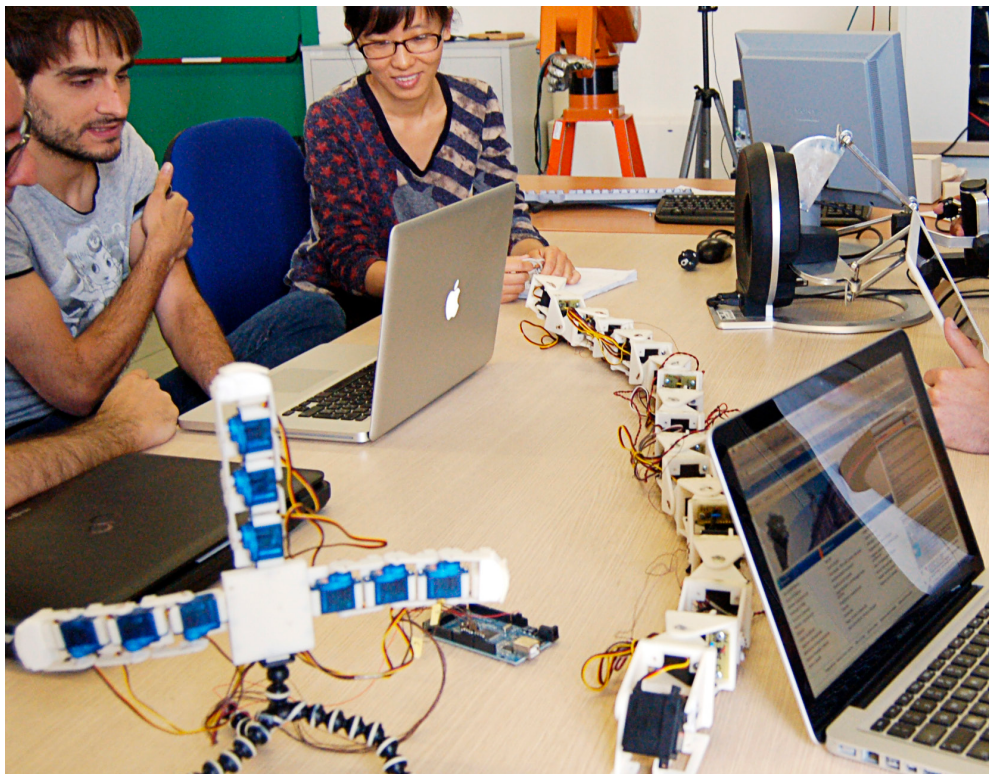
ricercatore nell'ambito delle applicazioni tecnologiche della fisica a livello industriale (elettronica, ottica, informatica, meccanica, acustica, ecc.), nell'ambito medico (radioterapia, diagnostica per immagini, radioprotezione dei pazienti), nell'ambito del controllo e della sicurezza ambientale; esperto di progettazione e realizzazione di laboratori e di impianti industriali per la produzione e la trasformazione di materiali; operatore con funzioni inerenti l'elaborazione e sviluppo di modelli decisionali delle aziende; operatore nel campo della divulgazione scientifica e del technology transfer; insegnante o ricercatore presso università o enti di ricerca (previa ulteriore formazione)

Dipartimento

Scienze fisiche, della Terra e
dell'ambiente

www.dsfta.unisi.it





MATEMATICA

<https://matematica.unisi.it/it>

classe: L-35 Scienze matematiche

crediti: 180

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: italiano

primo anno

- analisi matematica I - 9 cfu
- algebra lineare - 9 cfu
- algebra - 12 cfu
- fisica generale I - 9 cfu
- fondamenti di programmazione - 6 cfu
- programmazione - 6 cfu
- analisi matematica II - 9 cfu
- idoneità lingua inglese B1 - 3 cfu

secondo anno

- geometria - 6 cfu
- geometria analitica - 9 cfu
- algebra generale - 9 cfu
- calcolo delle probabilità - 6 cfu
- fisica generale II - 6 cfu
- scelta libera - 6 cfu
- altre attività - 6 cfu
- un insegnamento a scelta tra:
 - basi di dati - 9 cfu*
 - statistica II - 9 cfu*

terzo anno

- calcolo numerico - 12 cfu
- logica matematica - 9 cfu
- analisi matematica III - 6 cfu
- complementi di matematica - 6 cfu



- un insegnamento a scelta tra:
meccanica analitica - 9 cfu
sistemi dinamici - 9 cfu
elementi di intelligenza artificiale - 9 cfu
- un insegnamento a scelta tra:
ricerca operativa - 6 cfu
fisica matematica - 6 cfu
- attività a scelta dello studente - 6 cfu
- prova finale - 6 cfu

Presidente: Cristiano Bocci
cristiano.bocci@unisi.it

Se hai domande scrivi a:
l1_mat@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:
la laurea in matematica fornisce competenze di

base, da completare con la laurea magistrale, per l'insegnamento; inoltre, gli strumenti informatici acquisiti consentono l'inserimento professionale in enti pubblici/privati in cui sono richieste competenze per la modellizzazione di fenomeni delle scienze fisiche, biologiche, sanitarie e sociali. Una scelta appropriata del percorso apre al laureato specifiche prospettive occupazionali nel mondo economico, finanziario e statistico

Dipartimento
Ingegneria dell'informazione
e scienze matematiche
www.diism.unisi.it



L'ex ospedale psichiatrico di Siena è una struttura di grande interesse architettonico, una vera e propria città nella città. Oggi accoglie il complesso universitario di San Niccolò

LAUREE MAGISTRALI

Al termine del tuo percorso di studio triennale puoi scegliere tra una vasta gamma di lauree magistrali o proseguire con un master di I livello

Al termine della laurea magistrale puoi proseguire gli studi con un dottorato di ricerca o un master di I o II livello



ELECTRONICS AND COMMUNICATIONS ENGINEERING

<https://electronics-communications.unisi.it/en>

classe: LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni

crediti: 120

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: inglese

curriculum Telecommunications for the digital society

primo anno

- digital communications - 9 cfu
- statistical signal processing - 6 cfu
- networking - 6 cfu
- mathematical methods for engineering - 6 cfu
- due insegnamenti a scelta tra:
 - microwave engineering - 9 cfu*
 - modern communication technologies for 5G and beyond - 9 cfu*
 - advanced digital image processing - 9 cfu*
- due insegnamenti a scelta tra:
 - computational electromagnetics - 6 cfu*
 - industrial reliability and safety engineering - 6 cfu*
 - virtual instrumentation and digital embedded electronics - 6 cfu*
 - electric system and green power devices - 6 cfu*
 - attività a scelta dello studente - 6 cfu*

secondo anno

- antennas and propagation - 9 cfu
- information theory - 6 cfu
- analog circuit design - 6 cfu
- due insegnamenti a scelta tra:
 - RFID technologies - 6 cfu*
 - mobile communications and IoT - 6 cfu*
 - sensors and microsystems - 6 cfu*
 - cybersecurity - 6 cfu*
 - attività a scelta dello studente - 12 cfu*
- internship - 9 cfu
- final thesis - 21 cfu

curriculum Electronics for smart industry

primo anno

- digital communications - 9 cfu
- statistical signal processing - 6 cfu
- electric system and green power devices - 6 cfu
- mathematical methods for engineering - 6 cfu
- industrial reliability and safety engineering - 6 cfu
- digital embedded electronics for smart industry - 6 cfu
- un insegnamento a scelta tra:
 - microwave engineering - 9 cfu*
 - advanced digital image processing - 9 cfu*
 - modern communication technologies for 5G and beyond - 9 cfu*
- un insegnamento a scelta tra:
 - networking - 6 cfu*
 - attività a scelta dello studente - 6 cfu*
 - computational electromagnetics - 6 cfu*

secondo anno

- antennas and propagation - 9 cfu
- information theory - 6 cfu
- sensors and microsystem - 6 cfu
- due insegnamenti a scelta tra:
 - RFID technologies - 6 cfu*
 - attività a scelta dello studente - 12 cfu*
 - mobile communications and IoT - 6 cfu*
 - cybersecurity - 6 cfu*
- internship - 9 cfu
- final thesis - 21 cfu

Presidente: Tommaso Addabbo

tommaso.addabbo@unisi.it

Se hai domande scrivi a: l2_ece@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

il laureato magistrale trova la sua naturale collocazione all'interno di aziende ed enti pubblici/privati in cui sono presenti attività di ricerca/sviluppo e progettazione nel settore dei sistemi di elaborazione dei segnali, della telematica e degli impianti di telecomunicazioni e nel settore della progettazione di dispositivi, circuiti e sistemi elettronici; il laureato magistrale acquisisce specifiche competenze nei campi dove l'ICT è rivolta

alla sicurezza e all'energia

Il corso consente l'accesso all'esame di Stato per l'abilitazione alle professioni di ingegnere dell'informazione senior

Dipartimento
Ingegneria dell'informazione
e scienze matematiche

www.diism.unisi.it

 **ENGINEERING MANAGEMENT**
<https://engineering-management.unisi.it/en>

classe: LM-31 Ingegneria gestionale
crediti: 120
sede: Siena
numero programmato: no
lingua: inglese

primo anno

- project and human resources management - 6 cfu
- business intelligence - 6 cfu
- complex dynamic systems - 6 cfu
- production and supply chain management - 12 cfu
- managerial economics - 6 cfu
- discrete event system - 6 cfu
- data analysis - 6 cfu
- system identification - 6 cfu
- idoneità di lingua inglese B2 - 3 cfu

secondo anno

- marketing and innovation management - 9 cfu
- models for financial applications - 6 cfu
- one courses to be chosen among:
 - healthcare technology management systems - 6 cfu
 - big data - 6 cfu
 - business strategy - 6 cfu

manufacturing strategies and operations - 6 cfu
electric system and energy market - 6 cfu
technologies for environmental resource management - 6 cfu
industrial reliability and safety engineering - 6 cfu
human centered robotics - 6 cfu
digital modeling, design and manufacturing - 6 cfu
game theory - 6 cfu
network optimization - 6 cfu
neural networks - 6 cfu
fundamentals for data science - 6 cfu
industrials robotics - 6 cfu
programming for data science - 6 cfu

- internship - 9 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- final thesis - 18 cfu

Presidente: Chiara Mocenni

chiara.mocenni@unisi.it

Se hai domande scrivi a: l2_gest@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

l'ingegnere gestionale magistrale trova collocazione in tutti i contesti, pubblici e privati, in cui è richiesta una figura di elevata qualificazione professionale per la progettazione e la gestione di processi e sistemi complessi; tra le sue funzioni: l'analisi organizzativa e delle prestazioni, la gestione dei progetti, l'organizzazione dei processi, l'analisi finanziaria, la progettazione e la gestione della logistica

Il corso consente l'accesso all'esame di Stato per l'abilitazione alle professioni di ingegnere industriale senior

Dipartimento
Ingegneria dell'informazione
e scienze matematiche

www.diism.unisi.it

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AUTOMATION ENGINEERING

<https://artificial-intelligence-automation.unisi.it/en>

classe: LM-32 Ingegneria informatica

crediti: 120

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: inglese

doppio titolo con: ESTIA School of Engineering, Bidart (Francia)

curriculum Intelligent Systems

primo anno

- advanced digital image processing - 9 cfu
- high performance computer architecture - 9 cfu
- machine learning - 12 cfu
- big data - 6 cfu
- artificial intelligence - 9 cfu
- models and languages for bioinformatics - 6 cfu
- network optimization - 6 cfu
- discrete event systems - 6 cfu

secondo anno

- design of applications, services and systems - 9 cfu
- un insegnamento a scelta tra:
 - bioinformatics - 6 cfu
 - language processing technologies - 6 cfu
 - advanced machine learning - 6 cfu
- internship - 9 cfu
- attività a scelta dello studente - 12 cfu
- final thesis - 21 cfu

curriculum Robotics and Automation

primo anno

- discrete event systems - 6 cfu
- complex dynamic systems - 6 cfu
- human-centered robotics - 6 cfu
- fundamentals of machine learning - 6 cfu
- artificial intelligence - 9 cfu
- mathematical methods for engineering - 6 cfu
- network optimization - 6 cfu
- system identification and data analysis - 9 cfu
- attività a scelta dello studente - 6 cfu

secondo anno

- dynamic programming and reinforcement learning - 6 cfu
- advanced control system - 12 cfu
- sensors and microsystem - 6 cfu
- attività a scelta dello studente - 6 cfu
- internship - 9 cfu
- final thesis - 21 cfu

Presidente: Monica Bianchini

monica.bianchini@unisi.it

Se hai domande scrivi a: l2_a2@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

figure professionali che trovano collocazione all'interno di aziende, enti pubblici/privati e istituti finanziari coinvolti in attività di ricerca/sviluppo e di progettazione di sistemi informatici e di automazione industriale. I settori specifici riguardano l'automazione industriale, il controllo dei processi e la robotica; la modellistica dei sistemi dinamici; la progettazione di sistemi informativi, di sistemi integrati HW/SW ed intelligenti; la bioinformatica

Il corso consente l'accesso all'esame di Stato per l'abilitazione alle professioni di:

ingegnere dell'informazione senior

Dipartimento

Ingegneria dell'informazione
e scienze matematiche

www.diism.unisi.it



APPLIED MATHEMATICS

<https://applied-mathematics.unisi.it/en>

classe: LM-40 Matematica

crediti: 120

sede: Siena

numero programmato: no

lingua: inglese

primo anno

- mathematical logic - 6 cfu
- foundations of mathematics - 6 cfu
- advanced geometry - 6 cfu
- advanced analysis - 6 cfu
- advanced algebra - 6 cfu
- numerical modeling - 6 cfu
- optimization - 6 cfu
- 1 course to be chosen from:
 - mathematical physics - 6 cfu*
 - mathematical statistics - 6 cfu*
- idoneità di lingua inglese B2 - 3 cfu
- others at student's choice - 6 cfu

secondo anno

- 3 courses up to 24 cfu among:
 - graph theory - 6 cfu*
 - discrete mathematics - 6 cfu*
 - information theory - 6 cfu*
 - formal systems - 6 cfu*
 - educational mathematics - 6 cfu*
 - foundations and languages for bioinformatics - 12 cfu*
 - artificial intelligence and machine learning - 12 cfu*
 - data and financial analysis - 12 cfu*
 - differential equations and complex systems - 12 cfu*
 - big data - 6 cfu*
 - game theory - 6 cfu*
 - fuzzy and real time modeling - 6 cfu*
 - multilinear geometry - 6 cfu*
- others at student's choice - 12 cfu
- final thesis - 27 cfu

Presidente: Simone Rinaldi

simone.rinaldi@unisi.it

Se hai domande scrivi a: l2_mat@diism.unisi.it

Il corso prepara alle professioni di:

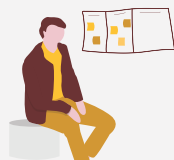
il corso di studi permette di matematizzare problemi e situazioni di interesse applicativo formulati in linguaggio naturale. Il principale sbocco occupazionale riguarda l'insegnamento della matematica e delle discipline connesse; inoltre il laureato magistrale trova la sua collocazione all'interno di aziende, enti pubblici/privati, istituti finanziari in cui siano presenti attività di ricerca/sviluppo nel campo delle scienze fisiche, biologiche, sanitarie e socio-economiche

Dipartimento di riferimento
Ingegneria dell'informazione
e scienze matematiche

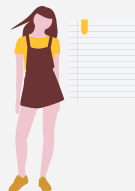
www.diism.unisi.it



L'Università di Siena ti offre un supporto completo: tutorato, studio all'estero, career service, accoglienza disabili, servizi DSA, sostegno psicologico e perfezionamento linguistico



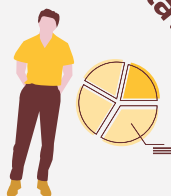
scelgo



studio

Scopri **OrientarSi**

il portale d'orientamento
dell'Università di Siena



lavoro

vivo



orientarsi.unisi.it



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

CONTATTI

- Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP)
e International Place

URP

www.unisi.it/urp

Banchi di Sotto, 55

numero verde (solo da rete fissa): 800 221644

tel. 0577 235555

urp@unisi.it

learning.incoming@unisi.it

International Place

www.unisi.it/internazionale/international-degree-seeking-students

Banchi di Sotto, 55 - presso l'URP

tel. +39 0577 235122/5181

internationalplace@unisi.it

- Ufficio orientamento e tutorato

www.unisi.it/orientamento-tutorato

Banchi di Sotto, 55

tel. 0577 235268/5270/5626/5265

orientamento@unisi.it

tel. 0577 235266/5269

tutorato@unisi.it

- Disabilità e DSA

www.unisi.it/disabili-dsa

Banchi di Sotto, 55

tel. 0577 235518

disabilita@unisi.it

servizidsa@unisi.it

- Servizio di ascolto e consulenza

www.unisi.it/didattica/ascolto-e-consulenza

via Valdimontone, 1

tel. 0577 235393

ascoltoattivo@unisi.it

- Ufficio borse e incentivi allo studio

www.unisi.it/borse

via Bandini, 25

tel. 0577 235217/5245/5246

borse.premi@unisi.it

- Sistema bibliotecario d'Ateneo

www.sba.unisi.it

Banchi di Sotto, 55

tel. 0577 235519

utenti.ufficio@sba.unisi.it

- Divisione corsi di I e II livello

www.unisi.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni

piazza San Francesco, 8

tel. 0577 235511

corsi.laurea@unisi.it

- Divisione corsi di area sanitaria e post laurea
Corsi di studio

www.unisi.it/didattica/sportello-area-sanitaria

Centro didattico del Policlinico Le Scotte

strada delle Scotte, 4

tel. 0577 235510

sanitarie.biomediche@unisi.it

medicina@unisi.it

- Divisione corsi di area sanitaria e post laurea
Post laurea

www.unisi.it/didattica/corsi-post-laurea

Centro didattico del Policlinico Le Scotte

strada delle Scotte, 4

tel. 0577 235954/5264

areasanitaria-postlaurea@unisi.it

- Divisione relazioni internazionali

www.unisi.it/internazionale

www.unisi.it/internazionale/international-exchange-student/international-mobility-desk

via San Vigilio, 6

tel. +39 0577 235182/5194/5199

incoming@unisi.it

internazionale@unisi.it

erasmus.out@unisi.it

- Santa Chiara Lab

santachiaralab.unisi.it

via Valdimontone, 1

tel. 0577 235383

santachiaralab@unisi.it

Rivolgeti all'URP per
accoglienza e informazioni
www.unisi.it/urp

- Centro linguistico di Ateneo - CLA

www.cla.unisi.it

piazza San Francesco, 8

tel. 0577 235535

infocla@unisi.it

- Placement Office - Career Service

orientarsi.unisi.it/lavoro

via Valdimontone 1

tel. 0577 235393

placement@unisi.it - stage@unisi.it

- Arezzo - Complesso didattico

Campus del Pionta

www.unisi.it/altre-strutture/presidio-di-arezzo

viale L. Cittadini 33, Arezzo

tel. 0575 926200

presidio.arezzo@unisi.it

- Arezzo - Biblioteca di Area umanistica

www.sba.unisi.it/bauma

Campus del Pionta, viale L. Cittadini 33, Arezzo

tel. 0575 926289

frontofficebauma@unisi.it

- Arezzo - Centro linguistico d'Ateneo

www.cla.unisi.it/it/sede-di-arezzo

Campus del Pionta, viale L. Cittadini 33

Palazzina uomini - Arezzo

tel. 0575 926384/926221

cla-ar@unisi.it

- Grosseto - Segreteria studenti

via Aurelio Saffi, 17/C - Grosseto

tel. 0577 235240/5241/5242

segreterie.grosseto@unisi.it

- Grosseto - Biblioteca centralizzata

www.sba.unisi.it/biblioteca-centralizzata-grosseto

via Ginori 41 - Grosseto

tel. 0577 235225

- Cus Siena - Centro universitario sportivo

www.cussiena.it

via Luciano Banchi, 3

tel. 0577 52341

info@cussiena.it

DSU Toscana: mense residenze e borse di studio

DSU Toscana - Diritto allo studio universitario

Numero unico per le informazioni agli studenti,
attivo dal lunedì al venerdì dalle 10 alle 13
tel. 055 2347200

- Siena - Sportello

via Mascagni 53

- Arezzo - Sportello

via Laschi, 26

*Le informazioni pubblicate in questa guida
hanno scopo informativo di carattere genera-
le. I dati possono infatti subire variazioni nel
tempo. Si consiglia di controllare eventuali
aggiornamenti sul sito del corso di studio e sul
sito di Ateneo.*

**Se hai necessità di una guida ad
alta leggibilità puoi richiederla a
comunicazione@unisi.it**

informazioni sull'intera offerta formativa
<https://orientarsi.unisi.it/studio>

per scaricare la versione digitale di questa e delle altre guide
www.unisi.it/materiali-informativi





UNIVERSITÀ
di SIENA
1240