

COURSES ENGLISH FRIENDLY

The courses are divided by discipline.

There are courses at Bachelor's and Master's level. You can choose both, if you have the necessary knowledge to attend them.

For some courses are indicated the letters (A-L), (M-Z). You can choose the one with the initial letter of your surname.

If you need to know the content and programme, please consult the Course Search:

<https://unifi.coursecatalogue.cineca.it/cerca-offerta>

BIOLOGY				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B027704	Anatomia comparata con laboratorio	6	Vanzi	B
B016088	Biochimica con laboratorio	9	Pazzagli	B
B016101	Biologia cellulare con laboratorio	6	Bernacchioni	B
B020963	Botanica con laboratorio (A-L), (M-Z)	9	Stefano, A. Papini	B
B006416	Chimica organica (A-L), (M-Z)	6	A. M. Papini, Trabocchi	B
B027326	Citologia e istologia con laboratorio (A-L), (M-Z)	9	S. Bacci, Vanzi	B
B016087	Ecologia con laboratorio	9	Rovero	B
B030356	Genetica con laboratorio (M-Z)	9	Mengoni	B
B019238	Laboratorio di Fisica per la Biologia	3	Biccari	B
B029996	Matematica con elementi di statistica per la biologia (A-L)	12	De Pascale	B
B016083	Zoologia con laboratorio (M-Z)	9	Baracchi	B
B028061	Antropologia	6	Caramelli	M
B028101	Antropologia forense	6	Riga, Pilli	M
B028084	Basi molecolari delle funzioni cellulari	6	Donati	M
B028062	Biochimica avanzata	9	Cencetti	M
B032917	Biochimica clinica: la diagnosi di malattia nel laboratorio clinico	6	Fiorillo	M
B031966	Biochimica strutturale ed enzimologia con laboratorio	6	Bemporad, Paoli	M
B028091	Biochimica vegetale	6	Gonnelli	M
B028089	Biofisica con laboratorio	6	Reconditi, Bianco	M
B028083	Bioinformatica con laboratorio	6	Fondi	M
B028093	Biologia dei sistemi	6	Fondi	M
B030004	Biologia dello sviluppo	6	S. Bacci, Costantini	M
B029617	Biologia ed ecologia delle alghe	6	A Papini	M
B032910	Biologia molecolare ed epigenetica con laboratorio	9	Meacci	M
B029622	Biologia marina	6	Ugolini	M
B028097	Biotecnologie microbiche	6	Cavaliere	M
B028067	Botanica farmaceutica	6	A Papini	M
B031256	Dinamica della vegetazione e interazioni funzionali	6	Lazzaro, Mugnai	M
B029626	Ecologia dei sistemi antropizzati	6	Santini	M
B029635	Etologia Applicata con Laboratorio	6	Tricarico	M
B028090	Farmacologia cellulare	6	Chiarugi	M
B028088	Fisiologia cellulare	6	Pertici	M

BIOLOGY				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B028063	Genetica avanzata	6	Mengoni	M
B028098	Genetica dei microrganismi	6	Perrin	M
B028099	Imaging morfo-funzionale avanzato	6	Costantini, Vanzi	M
B028074	Immunologia e Immunopatologia	6	Crociani	M
B028094	Ingegneria genetica	6	Perrin, Fagorzi	M
B028095	Metodologie biochimiche e proteomica	6	Pazzagli	M
B028104	Microbiologia applicata alle scienze forensi	6	Cavalieri	M
B028070	Microbiologia per lo sviluppo degli alimenti funzionali	6	Biondi	M
B029627	Neurobiologia	6	Linari	M
B029629	Neurofisiologia	6	Bianco	M
B016167	Oncologia	6	Lastraioli	M
B028078	Patologia cellulare	6	Crociani	M
B028073	Patologia generale	6	Raggi	M
B029628	Psicofarmacologia	6	Pugliese, Nassini	M
B029636	Sociobiologia	6	Dani	M
B030060	Tecniche cellulari e molecolari	6	Magnelli	M
B032918	Tecniche di imaging per la biologia con laboratorio	6	Vanzi, Costantini	M
B028107	Tossicologia forense	6	Vaiano	M

CHEMISTRY				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B006905	Biochimica	6	Paoli Paolo	B
B006912	Fisica Sperimentale	6	Lorenzo Giuntini	B
B006902	Materiali ceramici e vetro	6	Giovanna Poggi	B
B031206	Materiali e metodologie per i beni culturali	6	David Chelazzi	B
B015349	Materiali Nanostrutturati	6	Bonini, Tonelli	B
B029056	Materiali Polimerici per l'Industria e l'Ambiente	6	Marco Frediani	B
B012883	Biochimica avanzata	6	Francesca Cencetti	M
B012895	Chimica biorganica	6	Anna Maria Papini	M
B012915	Chimica dei Composti Eterociclici	6	Andrea Trabocchi	M
B012715	Chimica delle Biomolecole	6	Anna Maria Papini	M
B012695	Chimica delle sostanze organiche naturali	6	Stefano Menichetti	M
B012873	Chimica Fisica Ambientale	6	Giangaetano Pietraperzia, Chelli Riccardo	M
B012845	Chimica fisica dei nanosistemi	6	Emiliano Fratini, Debora Berti	M
B012687	Chimica fisica dei sistemi disperisi e delle interfasi	6	Emiliano Fratini	M
B012849	Chimica Fisica dei sistemi Molecolari Ordinati	6	Gabriella Caminati	M
B012875	Chimica Fisica per i Beni Culturali	6	Giovanna Poggi	M
B012925	Chimica Teorica	6	Riccardo Chelli	M
B016293	Fotochimica	6	Alessandro Feis	M
B029104	Laboratorio di risonanze magnetiche	6	Isabella Caterina Felli, Schiavina Marco	M
B012823	Metodi matematici e statistici	6	Roberto Gianni	M
B016301	Metodi sperimentali di indagine strutturale e dinamica	6	Alessandro Feis	M
B020971	Nanomateriali Funzionali	6	Bonini, Tonelli	M
B016303	NMR in Biologia Strutturale	6	Isabella Caterina Felli	M
B012935	Sensori e Biosensori	6	Giovanna Marrazza	M
B012841	Struttura elettronica e proprietà molecolari	6	Federico Totti, Piccioli Mario	M

COMPUTER SCIENCE				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B006802	Architetture degli elaboratori	12	Andrea Bondavalli, Daniele Castellana	B
B015325	Fisica generale	9	Enrico Di Teodoro, Michele Ginolfi	B
B032846	Ingegneria del software	6	Andrea Ceccarelli	B
B006823	Reti di calcolatori	6	Tommaso Pecorella	B

CONSERVATION AND RESTORATION				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B006390	BIOLOGIA DEI MICRORGANISMI	9	Perito	B
B016253	CHIMICA	12	Becucci, Tanini	B
B018864	CHIMICA DEI MATERIALI	12	Parmeggiani, Salvini, Frediani, Giambastiani	B
B018867	CHIMICA DEL RESTAURO	12	Giorgi, Bandelli, Carretti	B
B030787	ELEMENTI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	3	Bianchini	B
B016253	FISICA I	6	Lucarelli	B
B030786	FISICA II CON LABORATORIO	9	Nava	B
B006391	ISTITUZIONI DI RESTAURO ARCHITETTONICO E DEI MONUMENTI	6	Caccia, Pisani	B
B006403	LABORATORIO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA	6	Costagliola, Nannoni	B
B015943	MATEMATICA	12	Stoppato	B
B006402	METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI	9	Lucarelli, Piccolo	B
B006294	MINERALOGIA CON APPLICAZIONI	9	Benvenuti Marco	B
B029057	PALEONTOLOGIA: METODOLOGIA E ARCHEOMETRIA	6	Lo Vetro, Amrtini, Pallecchi	B
B006389	PETROGRAFIA CON APPLICAZIONI	6	Natali, Santo	B
B005456	STORIA DELL'ARCHITETTURA	6	Caggiati, Brodini	B
B006401	STORIA E TECNICA DEL RESTAURO	6	Gallo	B
B006398	TECNOLOGIA DEL LEGNO APPLICATA AI BENI CULTURALI	6	Fioravanti, Mazzanti	B
B027489	ANTROPOLOGIA MOLECOLARE PER I BENI CULTURALI	6	Caramelli, Pilli	M
B018930	CHIMICA APPLICATA CON LABORATORIO	6	Carretti	M
B018932	CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI	6	Salvini	M
B012555	CHIMICA PER I BENI CULTURALI CON LABORATORIO	6	Giorgi	M
B030793	ELABORAZIONI MATEMATICHE DI DATI SPERIMENTALI	3	Fusi	M
B012553	LABORATORIO DI FISICA PER I BENI CULTURALI	9	Chiari, Fedi, Mazzinghi, Siano	M
B018937	METODI SPETTROSCOPICI PER I BENI CULTURALI	6	Ricci	M
B018936	MUSEOLOGIA SCIENTIFICA E NATURALISTICA	6	Pratesi	M
B012535	STORIA DELLE TECNICHE ARCHITETTONICHE	6	Belli	M
B030791	TECNICHE OTTICHE E NUCLEARI AVANZATE CON APPLICAZIONI	9	Fontana, Grazi	M

DATA SCIENCE

Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B033523	ALGORITHMS AND PROGRAMMING FOR MASSIVE DATA	6	ANDREA MARINO	M
B033524	ANALISI DELLE IMMAGINI E COMPUTER VISION CON APPLICAZIONI ALLE SCIENZE FISICHE	6	SANDRA DORIA, MICHELE GINOLFI	M
B032452	APPROSSIMAZIONE NUMERICA PER DATA MODELING	9	CARLOTTA GIANNELLI	M
B032466	BIG DATA IN BIOLOGIA	6	DUCCIO CAVALIERI	M
B032468	CALCOLO ALTE PRESTAZIONI APPLICATO ALLA CHIMICA	6	CARDINI, MACCHIAGODENA, BRIGANTI, TOTTI	M
B032462	COMPUTATIONAL LEARNING	6	DANIELE CASTELLANA	M
B032474	DATA SCIENCE PER LE NEUROSCIENZE	6	SCAGLIONE, SILVESTRI	M
B032472	FONDAMENTI DI CHIMICA PER IL DATA/COMPUTATIONAL SCIENTIST	6	MATTEO BRIGANTI, FEDERICO TOTTI	M
B032457	FONDAMENTI DI INFORMATICA PER DATA SCIENCE	9	MARINO, MERLINI. VERRI	M
B032465	IL LINGUAGGIO DEL VIVENTE	6	DUCCIO CAVALIERI, GIOVANNI BACCI	M
B032502	INFORMATION RETRIEVAL E TECNOLOGIE PER IL SEMANTIC WEB	6	ENRICO FRANCESCONI	M
B032464	LINGUAGGIO, COGNIZIONE E COMPUTAZIONE	6	ALESSANDRO PANUNZI	M
B032480	LOGICA PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE	6	MARCO MAGGESI	M
B032467	MODELLI IN BIOLOGIA COMPUTAZIONALE	6	MARCO FONDI	M
B032482	MODELLI MATEMATICI PER I REGISTRI DISTRIBUITI: TEORIA E CASI D'USO	6	VINCENZO VESPRI	M
B032459	ORGANIZZAZIONE DATI E DATA MINING	12	DONATELLA MERLINI, CECILIA VERRI	M
B032454	OTTIMIZZAZIONE NUMERICA PER MACHINE LEARNING	6	STEFANIA BELLAVIA	M
B032479	PALEOBIOLOGIA NUMERICA	6	BARTOLINI LUCENTI, RIGA, MORI	M
B032451	PROBABILITA' PER DATA SCIENCE	9	GIANMARCO BET	M
B033522	QUANTUM MACHINE LEARNING	6	FILIPPO CARUSO	M
B032483	STATISTICAL ANALYSIS OF NETWORK DATA	6	FRANCESCA MARINO	M

GEOLOGY				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B015666	GEOCHIMICA CON LABORATORIO	12	Tassi, Vaselli	B
B030785	RILEVAMENTO GEOLOGICO	6	Capezzuoli	B
B030049	APPLICAZIONI GEOLOGICO TECNICHE DI MONITORAGGIO	6	Bianchini	M
B018690	DINAMICA E DIFESA DEI LITORALI	6	Pranzini	M
B020949	GEOCHIMICA APPLICATA	6	Tassi, Venturi	M
B030066	GEOCHIMICA DEI FLUIDI VULCANICI E GEOTERMICI	6	Tassi	M
B016078	GEODINAMICA	6	Rizzo, Vannucchi	M
B034616	ANALISI DEI BACINI SEDIMENTARI	6	Capezzuoli, Gambacorta	M
B033510	GEOFISICA APPLICATA	6	Pazzi	M
B033085	GEOFISICA COMPUTAZIONALE	6	Pazzi	M
B016187	GEOLOGIA ISOTOPICA	6	Avanzinelli	M
B024526	GEOLOGIA STRATIGRAFICA	6	Bertini	M
B015673	GEORISORSE	6	Benvenuti, Costagliola	M
B018827	GEOTERMIA	6	Tassi, Vaselli	M
B016195	IDROGEOLOGIA APPLICATA	6	Fanti	M
B020935	ISOTOPI RADIOGENICI E INDAGINE AMBIENTALE	6	Avanzinelli	M
B020936	MINERALOGIA AMBIENTALE	6	Lepore, Pardi	M
B030072	PALEOBIOLOGIA AMBIENTALE	6	Danise	M
B033069	PALEOBIOLOGIA COMPUTAZIONALE	6	Bartolini Lucenti, Riga, Mori	M
B031263	PALEOCEANOLOGIA E MICROPALAEONTOLOGIA	6	Miniati	M
B031961	PALEOCLIMATOLOGIA	6	Bertini	M
B013119	PALEONTOLOGIA DEI VERTEBRATI	6	Rook, Bartolini Lucenti	M
B012787	PETROLOGIA	6	Francalanci	M
B026157	RILEVAMENTO GEOLOGICO TECNICO	6	Gigli	M
B020945	RISCHIO SISMICO	6	Lacanna	M
B018829	RISCHIO VULCANICO	6	Cioni, Vaselli	M
B030069	SOSTENIBILITA' E CRISI BIOLOGICHE	6	Belvedere, Danise	M
B018822	VULCANOLOGIA	6	Cioni	M

MATERIALS				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B033622	Catalisi per e con materiali funzionali e sostenibili	6	GIAMBASTIANI GIULIANO	B
B032496	Nanomateriali funzionali	6	MASSIMO BONINI	B
B032497	Superfici e rivestimenti di metalli e leghe: preparazione, analisi, caratterizzazione ed applicazioni	6	INNOCENTI MASSIMO, WALTER GIURLANI	B

MATHEMATICS				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B005490	Algebra II	6	Carolina Vallejo	B
B018815	Analisi Matematica III	9	Gabriele Bianchi, Laura Poggiolini	B
B018819	Analisi Numerica II	6	Cesare Bracco	B
B018817	Calcolo delle probabilità	6	Luca Avena	B
B013019	Crittografia	6	Orazio Puglisi	B
B005492	Geometria 2	12	Fabio Podestà, Luigi Verdiani	B
B005518	Geometria e algebra computazionale	6	Valerio Melani, Giorgio Ottaviani	B
B005519	Logica e calcolabilità	6	Antongiulio Fornasiero	B
B018751	Algebra Superiore	9	Eugenio Giannelli	M
B018754	Analisi Funzionale	9	Matteo Focardi, Giuliano Lazzaroni	M
B018755	Analisi Superiore	9	Andrea Colesanti, Paolo Salani, Marco Spadini	M
B020977	Calcolo delle Variazioni ed Equazioni alle Derivate Parziali	9	Giuliano Lazzaroni, Giorgio Saracco	M
B018750	Complementi di Algebra	9	Orazio Puglisi	M
B020976	Elementi di Fisica Moderna	9	Giulio Pettini	M
B018801	Equazioni Differenziali Ordinarie	9	Roberta Fabbri	M
B012995	Geometria Computazionale Simbolica	9	Marco Maggesi	M
B018752	Geometria superiore	9	Gabriele Vezzosi	M
B012949	Istituzioni di geometria superiore	9	Daniele Angella, Valerio Melani	M
B020978	Metodi Geometrici	9	Daniele Angella, Elisa Prato	M
B033512	Metodi Numerici per il Calcolo Scientifico	9	Gianmarco Gurioli, Francesco Patrizi, Alessandra Sestini	M
B030868	Ottimizzazione Numerica e applicazioni al machine learning	9	Stefania Bellavia, Margherita Porcelli	M
B018779	Probabilità	9	Gianmarco Bet, Luca Avena	M
B018782	Processi Stocastici	9	Elia Bisi	M
B018796	Teoria dei grafi e combinatoria	9	Daniela Bubboloni	M
B018797	Teoria dei numeri	9	Carolina Vallejo	M

MOLECULAR BIOTECHNOLOGIES				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B029077	ANALISI DEI PROCESSI BIOLOGICI CON APPROCCIO BIOINFORMATICO	6	Ramazzotti	M
B029089	BIOFISICA CELLULARE E MOLECOLARE	6	Recoditi	M
B029079	BIOTECNOLOGIE APPLICATE A CELLULE EUCARIOTE CON LABORATORIO	6	Magherini	M
B015930	DRUG DISCOVERY	6	Trabocchi	M
B029078	GENOMICA E BIOLOGIA DEI SISTEMI	6	Mengoni	M
B007166	IMMUNOLOGIA E TECNICHE IMMUNOLOGICHE	6	Arcangeli, Duranti	M
B015921	INTERAZIONI BIOMOLECOLARI: METODI IN SILICO ED IN VITRO	12	Cantini, Turano	M
B015929	METODI OTTICI IN BIOLOGIA CON LABORATORIO	6	Capitanio, Cicchi	M
B015924	METODOLOGIE DI SINTESI DI MOLECOLE BIOATTIVE	6	Lenci, Marradi	M
B019097	MODELLISTICA APPLICATA A MOLECOLE DI INTERESSE BIOLOGICO	6	Procacci	M
B026332	PROTEOMICA	6	Caselli	M

NATURAL SCIENCES				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B006624	Antropologia	6	Moggi, Lari	B
B015442	Biochimica	6	Morandi	B
B029069	Fisiologia Generale e Comparata	9	Pioner	B
B006606	Storia delle Scienze Naturali	6	Cora Ariane Droescher	B
B013069	Chimica dell'ambiente	6	Bello	M
B018905	Evoluzione degli Ecosistemi terrestri	6	Rook	M
B034622	Evoluzione Umana e Bioarcheologia	12	Moggi, Riga	M
B013087	Geologia Applicata del Territorio	6	Gigli, Gracchi	M
B030040	Geopedologia	6	Carnicelli	M
B028250	Gis per l'analisi dell'ambiente e del territorio	6	Azzari	M
B024595	Invasioni Biologiche	6	Lazzaro, Tricarico	M
B034628	Laboratorio di Antropologia e Biologia Umana	6	Lari, Riga	M
B029155	Laboratorio di Fisica per i Beni Culturali	6	Mazzinghi, Chiari, Fedi	M
B029169	Metodi di Analisi per Bio- e Geo-Materiali	6	Bindi	M
B030865	Metodi di indagine isotopica in antropologia	6	Vaselli, Tommasini	M
B013119	Paleontologia dei vertebrati	6	Rook	M

PHYSICS				
Code	Description	ECTS	Teacher	Level
B006506	Chimica generale e inorganica	6	FELLI, TOTTI, BRIGANTI, GIORGI	B
B006502	Geometria	12	OTTAVIANI, RUBEI	B
B015856	Introduzione alla Fisica della Materia	6	CUCCOLI, FALLANI	B
B015858	Introduzione alla fisica nucleare e subnucleare	6	ADRIANI, PASQUALI	B
B015855	Introduzione all'Astrofisica	6	MARCONI	B
B015862	Laboratorio di Fisica III	6	CIULLI, CALANDRI	B
B006527	Meccanica analitica	6	MORANDI	B
B033598	Acustica	6	D'ALESSANDRO	M
B034776	Aspetti teorici della meccanica quantistica	6	PANICO	M
B031995	Fenomeni quantistici con onde di materia	6	MODUGNO, POLI	M
B028840	Fisica applicata all'ambiente e ai beni culturali	6	FEDI, NAVA	M
B020998	Fisica dei Liquidi e Soft Matter	6	TORRE, GUARINI GRISALDI TAJA O DEL TAJA	M
B027232	Fisica dei Semiconduttori: Teoria e Applicazioni	6	BICCARI	M
B033005	Introduzione alla relatività generale	6	CASETTI	M
B033007	Introduzione alle osservazioni astrofisiche	6	CASETTI, LUSO	M
B032087	Laboratorio di Fisica per i Beni Culturali	6	CHIARI, FEDI, MAZZINGHI, SIANO	M
B026186	Particelle elementari e applicazioni	6	ADRIANI, D'ALESSANDRO	M
B033008	Radioattività: Fenomeni Quantistici e Ricadute sulla Società	6	CAMAIANI, ROCCHINI	M