

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - anno accademico 2021-2022

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
<b>1. Corsi obbligatori</b>								<b>114</b>			
145403 146055	Analisi matematica 1 Calculus 1	MAT/05	12	Base	1	1	ITA o INGL in alternativa		(1)	Brunetti Pugliese	Romeo Andrea
145405 146056	Geometria e algebra lineare Geometry and Linear Algebra	MAT/03	6	Base	1	1	ITA o INGL in alternativa		(1)	Perotti Caranti	Alessandro Andrea
145935	Programmazione 1	ING-INF/05	12	Base	1	1	ITA			Roveri	Marco
145409 145992	Calcolatori Computer Architectures	ING-INF/05	6	Base	1	2	ITA o INGL in alternativa		(1)	Iacca Yildirim	Giovanni Kasim Sinan
145410	Fondamenti matematici per l'informatica	MAT/03	6	Base	1	2	ITA			Ghiloni	Riccardo
145416	Probabilità e statistica	MAT/06	6	Aff.	1	2	ITA			Agostinelli	Claudio
146057 146062	Programmazione 2 Computer Programming 2	INF/01	6	Car.	1	2	ITA o INGL in alternativa		(1)	Ronchetti Marchese	Marco Maurizio
146059	Programmazione Funzionale	INF/01	6	Car.	1	2	ITA			Kuper	Gabriel
145004	Algoritmi e Strutture Dati - parte prima	INF/01	6	Car.	2	1	ITA		(2)	Montresor	Alberto
145008 145993	Basi di dati Databases	ING-INF/05	6	Car.	2	1	ITA o INGL in alternativa		(1)	Bouquet Velegrakis	Paolo Yannis
145417 146058	Reti Networking	INF/01	6	Car.	2	1	ITA o INGL in alternativa		(1)	Casari Sacchi	Paolo Claudio
146064	Ingegneria del Software	ING-INF/05	12	Car.	2	1	ITA		(4)	Giorgini	Paolo
145004	Algoritmi e Strutture Dati - parte seconda	INF/01	6	Car.	2	2	ITA		(2)	Montresor	Alberto
146065	Sistemi Operativi	ING-INF/05	12	Car.	2	2	ITA			Crispo	Bruno
145994	Logica Computazionale	MAT/01	6	Aff.	3	1	ITA		(3)	TACE Solo per l'a.a. 2021/22	
145412	Ingegneria del Software 2	INF/01	6	Car.	3	2	ITA		(4)	Fiore	Sandro

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - anno accademico 2021-2022

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
----	-------	-----	-----	-----	------	----------	--------	----------------------	------	--------------------------	-----------------------

(1) 145403 Analisi matematica1/146055 Calculus 1, 145405 Geometria e Algebra lineare/146056 Geometry and Linear Algebra, 145409 Calcolatori /145992 Computer Architectures, 146057 Programmazione 2/146062 Computer Programming 2, 145008 Basi di dati/145993 Databases, 145417 Reti/146058 Networking: corsi in lingua italiana e inglese. L'accesso agli insegnamenti in lingua inglese è a numero programmato e le regole di accesso sono pubblicate sul sito del Corso di Laurea.

(2) 145004 Algoritmi e Strutture Dati – parte prima - il corso Algoritmi e Strutture Dati da 12 crediti ha svolgimento annuale e quindi è a cavallo tra primo e secondo semestre del secondo anno.

(3) 145994 Logica computazionale tace per il solo AA 2021/22 in quanto dall'AA 2021/22 in poi passa al terzo anno, 1 semestre. Gli esami si terranno regolarmente.

(4) 140064 Ingegneria del Software, 145412 Ingegneria del Software 2 - A partire dall'a.a 2021/22 l'insegnamento 145411- Ingegneria del Software 1 e l'insegnamento 145412- Ingegneria del Software 2 vengono fusi in un unico corso "140064 Ingegneria del Software" da 12 CFU erogato nel 2 anno. L'insegnamento "145411 SW Engineering 1" Cessa di esistere. " L'insegnamento "145412- Ingegneria del Software 2" rimane attivo solo per l'aa 2021/22 unicamente per gli studenti del 3 anno.

### 2. Scelta percorso

Lo studente e' tenuto a scegliere uno dei percorsi di cui sotto:

**a. Scienze e tecnologie informatiche / Sistemi (il secondo solo per le coorti 2019-20, 2020-21)**

**b. Interdisciplinare - Matematica**

**c. Interdisciplinare - Biotecnologie**

**d. Interdisciplinare - Economia e Finanza**

A partire da aa 2021/22, il percorso "Sistemi" e' stato assorbito dal percorso "Scienze e tecnologie Informatiche". Quest'ultimo è stato ampliato in modo da assorbire tutti i possibili piani di studio dell'ex percorso Sistemi (più altri) nel modo seguente.

Gli insegnamenti "Interazione Uomo-Macchina" e "Introduzione alla Programmazione per il Web" (precedentemente obbligatori per il percorso "Scienze e tecnologie Informatiche") e "Reti Logiche" e "Fondamenti di elaborazione dei segnali".(precedentemente obbligatori per il percorso "Sistemi"), tutti da 6 CFU, cessano di essere obbligatori. Al loro posto vengono introdotti corsi a scelta vincolata, per un totale di 12 CFU, tra una lista di corsi INF/01, ING-INF/XX, inclusi i quattro corsi di cui sopra, riportata al punto 3a.2.

Gli studenti della coorte 2021-22 e successive del percorso unificato "Scienze e Tecnologie Informatiche" dovranno quindi scegliere 12 CFU dalla lista al punto 3a.2.

Gli studenti della coorte 2020-21 che abbiano scelto il percorso "Scienze e Tecnologie Informatiche", dovranno optare per 12 crediti dalla lista 3a.2 di tipologia Caratterizzante (cioè tutti tranne "Reti Logiche" e "Fondamenti di elaborazione dei segnali").

Gli studenti della coorte 2020-21 che abbiano scelto il percorso "Sistemi", dovranno optare per 12 crediti di tipologia Affine (cioè "Reti Logiche" e "Fondamenti di elaborazione dei segnali").

Gli studenti della coorte 2019-20 che abbiano scelto il percorso "Scienze e Tecnologie Informatiche", avendo obbligatoriamente già in piano "Introduzione alla Programmazione per il Web", dovranno optare per 6 crediti dalla lista 3a.2 di tipologia Caratterizzante (cioè tutti tranne "Introduzione alla Programmazione per il Web", "Reti Logiche" e "Fondamenti di elaborazione dei segnali").

Gli studenti della coorte 2019-20 che abbiano scelto il percorso "Sistemi", avendo obbligatoriamente già in piano "Reti Logiche", dovranno optare per 6 crediti di tipologia Affine (cioè "Fondamenti di elaborazione dei segnali").

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - anno accademico 2021-2022

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
<b>3a Percorso Scienze e tecnologie informatiche (ed ex percorso Sistemi )</b>											
<b>3a.1 Corsi obbligatori per il percorso</b>								<b>24</b>			
I seguenti corsi devono essere inclusi in tutti i piani di studio aderenti al percorso:											
145011	Fisica	FIS/01	6	Aff.	2	2	ITA			Iuppa	Roberto
145015	Linguaggi formali e compilatori	INF/01	12	Car.	3	1	ITA			Quaglia	Paola
145995	Introduction to Machine Learning	INF/01	6	Car.	3	2	INGL			Ricci	Elisa
<b>3a.2 Corsi a scelta vincolata per il percorso</b>								<b>12</b>			
145325	Introduzione alla Programmazione per il Web	ING-INF/05	6	Car.	2	2	ITA			Ronchetti	Marco
146066	Human Computer Interaction	ING-INF/05	6	Car.	3	1	INGL			Turchet	Luca
145826	Reti logiche	ING-INF/01	6	Aff.	2	1	ITA			Passerone	Roberto
145824	Fondamenti di elaborazione dei segnali	ING-INF/03	6	Aff.	3	1	ITA			De Natale	Francesco
145937	Introduction to Computer and Network Security	INF/01	6	Car.	2	1	INGL			Ranise	Silvio
145024	Sistemi Informativi	INF/01	6	Car.	2	1	ITA			Bouquet	Paolo
145823 146063	Programmazione avanzata Advanced Programming (tace per il 21/22 il solo corso offerto in inglese)	ING-INF/05	6	Car.	3	1	ITA o INGL in alternativa		(1)	Blanzieri	Enrico
145831	Fondamenti di robotica	ING-INF/05	12	Car.	3	1	INGL			Palopoli	Luigi
145278	Laboratorio di programmazione per sistemi mobili e tablet	INF/01	6	Car.	3	2	ITA			Dragoni	Mauro
(1) 146063 Advanced Programming tace per l'a.a. 2021-22											
<b>3a.3 Corsi a scelta per il percorso</b>								<b>12</b>			
Selezionare altri 12 crediti scelti liberamente fra i corsi offerti dall'Università di Trento. I corsi elencati sopra nella lista al punto 3.a.2 e, in subordine, quelli indicati nella lista seguente, sono suggeriti, assieme ad altri corsi attivati presso il DISI, in particolare nel corso ICE. I corsi elencati nelle altre liste di corsi a scelta o a scelta vincolata di questo manifesto e i corsi suggeriti dallo strumento di compilazione dei piani di studio di ESSE3 sono approvati automaticamente. In tutti gli altri casi, è necessaria la compilazione di un piano di studio cartaceo che sarà valutato dall'apposita commissione.											
145996	Embedded Software for the Internet of Things	ING-INF/05	6	Scelta	3	1	INGL			Yildirim	Kasim Sinan

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - anno accademico 2021-2022

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
145827	Circuiti elettronici digitali	ING-INF/01	6	Scelta	3	2	ITA			Passerone	Roberto
145771	Fog and cloud computing	ING-INF/05	6	Scelta	2	2	INGL			Siracusa	Domenico
145807	Softwarized and virtualized mobile networks	ING-INF/05	6	Scelta	3	1	INGL			Granelli	Fabrizio
145757	Fisiologia della cellula e degli organismi	BIO/13	6	Scelta	3	1	ITA		(1)	Biagioli	Marta
145760	Biologia molecolare della cellula	BIO/13	6	Scelta	3	2	ITA		(1)	Cusanelli	Emilio
145768	English B2	L- LIN/12	6	Scelta	3	1-2	ITA		(2)	Centro Linguistico di Ateneo	
<p>(1) 145757 Fisiologia della cellula e degli organismi - 145760 Biologia molecolare della cellula - Uno dei due corsi 145757 - Fisiologia della cellula e degli organismi (mutuato da CIBIO) oppure 145760 - Biologia molecolare della cellula, sono sufficienti per gli studenti che voglio iscriversi alla Laurea Magistrale in Quantitative and Computational Biology. Gli studenti del percorso interdisciplinare in Biotecnologie non possono selezionare tali insegnamenti come corsi a scelta.</p>											
<p>(2) 145768 English B2 - Il corso non viene riconosciuto dietro presentazione di certificazione linguistica ma è necessario sostenere l'esame presso il Centro Linguistico di Ateneo.</p>											
<b>3a.3 Altri crediti obbligatori</b>											
145094	<b>Prova finale</b>						ITA	<b>6</b>			
145097	<b>Tirocini formativi e di orientamento</b>						ITA	<b>9</b>			
145003	<b>Inglese (livello B1)</b>						INGL	<b>3</b>			
								<b>Tot</b>	<b>180</b>		
<b>3b Percorso Interdisciplinare - Matematica</b>											
Tace. Chi fosse interessato a proseguire gli studi con un c.d.s. Magistrale in Matematica, è pregato di rivolgersi al responsabile DISI per le abbreviazioni di carriera (per l'A.A. 2019/20 e 2020/21 il prof. Mauro Brunato) al fine di concordare la presentazione di un piano individuale.											
<b>3c Percorso Interdisciplinare - Biotecnologie</b>											
La scelta dei 36 CFU all'interno del raggruppamento di Biotecnologie è indicato per coloro che intendono proseguire con la Laurea Magistrale in Biotecnologie Cellulari e Molecolari o con il piano di studi suggerito in bio-informatica della Laurea Magistrale in Informatica.											
La possibilità di scegliere il percorso interdisciplinare con scelta nell'ambito della Biotecnologie è a numero chiuso per garantire l'accesso ai Laboratori del Corso di Studi di Biotecnologie. Il massimo numero di studenti iscritti per l'anno accademico a cui fa riferimento il presente Manifesto è 5 per il II anno e 5 per il III anno. Gli studenti interessati devono presentare la richiesta via email a edu.disi@unitn.it con allegato il libretto con gli esami sostenuti entro il 10 Settembre.											
La selezione avviene per titoli e colloquio e gli studenti devono aver sostenuto almeno 30 crediti caratterizzanti nei settori INF/01, ING-INF/05.											
<b>3c.1 Corsi obbligatori per il percorso</b>								<b>36</b>			
145034	Biologia cellulare	BIO/13	9		2	2	ITA			Fava	Luca

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - anno accademico 2021-2022

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
145041	Microbiologia generale	BIO/19	9		2	2	ITA			Jusson	Oliver
146047	Biologia molecolare	BIO/11	9		3	1	ITA			De Wulf	Peter Arthur
145104	Genetica	BIO/18	9		3	1	ITA			Inga	Alberto
Tra gli esami a scelta libera si consiglia di inserire i seguenti corsi											
<b>3c.2 Corsi a scelta per il percorso</b>								<b>12</b>			
145015	Linguaggi formali e compilatori	INF/01	12	Scelta	3	1	ITA		(1)	Quaglia	Paola
145099	Biochimica mod. 1 e mod. 2	BIO/10	12	Scelta	3	anno	ITA		(2)	D'Agostino	Vito Giuseppe
145011	Fisica	FIS/01	6	Scelta	2	2	ITA		(3)	Iuppa	Roberto
(1) 145015 Linguaggi formali e compilatori - Suggesto per chi volesse continuare gli studi con la Laurea Magistrale in Informatica											
(2) 145099 Biochimica mod. 1 e mod. 2 - Suggesto per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Biotecnologie											
(3) 145011 Fisica - Suggesto per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Quantitative and Computational Biology											
Inoltre, in considerazione della natura fortemente interdisciplinare di questo percorso, lo studente del percorso in Biotecnologie può sostituire il periodo di tirocinio con il seguente corso:											
145035	Chimica generale e inorganica	CHIM/03			1	1	ITA	9		Ascenzi	Daniela
Per ulteriori dettagli su semestre di corso, docenti, etc., si faccia riferimento al manifesto del corso di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Biomolecolari.											
<b>Sicurezza:</b>											
Per potere accedere ai laboratori didattici dei corsi di biotecnologie, è necessario avere seguito i corsi sulla sicurezza indicati nell'ultima sezione del Manifesto (obbligatori per tutti gli studenti) ed il corso di formazione specifica sul Rischio medio.											
Eventuali corsi aggiuntivi potranno essere indicati dal responsabile del laboratorio.											
NOTA: essendo i corsi sopraddetti proposti da altri dipartimenti, non è possibile garantire la non-sovrapposizione degli orari delle lezioni con quelle degli altri corsi del percorso erogati dal DISI.											
<b>3d Percorso Interdisciplinare - Economia e Finanza</b>											
La scelta dei 36 CFU all'interno del raggruppamento di Economia e Finanza è indicato per coloro che intendono proseguire con una Laurea Magistrale in Finanza presso il Dipartimento di Economia e Management, o comunque complementare la propria conoscenza nelle discipline economiche/finanziarie ed include i corsi nei settori specificati nella seguente tabella che dovranno essere seguiti presso il Dipartimento di Economia e Management dell'Università degli studi di Trento.											
Lo studente dovrà sostenere almeno 16 crediti tra i corsi dei settori SECS-P/01 ed almeno 16 crediti nei settori SECS-P/07 e SECS-P/09.											
<b>3d.1 Selezionare 36 crediti tra i seguenti corsi:</b>								<b>36</b>			
145266	Introduzione all'economia [120004]	SECS-P/01	12			1	ITA				
145263	Macroeconomia [120102]	SECS-P/01	8			2	ITA				
145264	Microeconomia [120118]	SECS-P/01	8			1	ITA				
145095	Economia e misurazione aziendale [120006]	SECS-P/07	8			1	ITA		(1)		
145517	Finanza aziendale [120114]	SECS-P/09	8			1	ITA		(1)		

## Manifesto Laurea Triennale in Informatica - anno accademico 2021-2022

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
----	-------	-----	-----	-----	------	----------	--------	----------------------	------	--------------------------	-----------------------

(1) 145095 Economia e misurazione aziendale 145517 Finanza aziendale - Corsi consigliati per accedere all'area Fintech del percorso ICT Innovation della laurea magistrale in Computer Science.

Tra gli esami a scelta libera si consiglia di inserire i seguenti corsi od altri corsi offerti presso il Dipartimento di Economia e Management o altri corsi tra quelli a scelta vincolata per l'indirizzo:

### 3d.2 Corsi a scelta per il percorso

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
								<b>12</b>			
145015	Linguaggi formali e compilatori	INF/01	12			1	ITA		(1)	Quaglia	Paola
120018	Contabilità, bilancio e principi contabili	SECS-P/07	12			1	ITA				
120039	Economia dei mercati e degli intermediari finanziari	SECS-P/11	8			2	ITA		(2)		

(1) 145015 Linguaggi formali e compilatori - Suggesto per chi volesse continuare gli studi con la Laurea Magistrale in Informatica

(2) 120039 Economia dei mercati e degli intermediari finanziari - Suggesto per chi volesse continuare con la Laurea Magistrale in Finanza

NOTA: essendo i corsi sopradetti proposti da altri dipartimenti, non è possibile garantire la non-sovrapposizione degli orari delle lezioni con quelle degli altri corsi del percorso erogati dal DISI.

### 3d.3 Altri crediti obbligatori

AD	CORSO	SSD	CFU	TAF	ANNO	SEMESTRE	LINGUA	CREDITI DA SCEGLIERE	NOTE	Docente TITOLARE COGNOME	Docente TITOLARE NOME
145094	<b>Prova finale</b>						ITA	<b>6</b>			
145097	<b>Tirocini formativi e di orientamento</b>						ITA	<b>9</b>			
145003	<b>Inglese (livello B1)</b>						INGL	<b>3</b>			
							<b>Tot</b>	<b>180</b>			

Note:

- L'accesso alle prove di esame degli insegnamenti impartiti negli anni successivi al primo è consentito solo previa acquisizione di almeno 12 CFU corrispondenti a insegnamenti dei settori scientifico disciplinari MAT/\*.

- Gli esami del secondo anno sono consentiti soltanto a coloro che hanno soddisfatto il requisito di conoscenza della lingua inglese livello A2.

- Gli esami del terzo anno sono consentiti soltanto a coloro che hanno soddisfatto il requisito di conoscenza della lingua inglese livello B1.

### Sicurezza

Tutti gli studenti hanno l'obbligo di seguire i corsi "Salute e sicurezza sul luogo di lavoro Formazione Generale" e "Salute e sicurezza sul luogo di lavoro Formazione specifica Rischio Basso". I corsi sono on-line, hanno una durata di 4 ore ciascuno e sono accessibili tramite le credenziali di ateneo dal sito della Didattica online. Quanti avessero già conseguito i corsi presso l'Università di Trento, presso un altro ente o datore di lavoro, sono invitati a presentare una copia dell'attestato alla segreteria studenti all'atto dell'iscrizione. Alcune specifiche attività didattiche erogate dal Dipartimento che prevedono l'uso dei laboratori possono richiedere una formazione più specifica (rischio medio e/o ulteriori momenti formativi specifici). Eventuali esigenze di questo tipo sono specificate nei syllabus dei corsi relativi.