



Città
metropolitana
di Milano

iter



Guida
al sistema di istruzione e formazione
della Città metropolitana di Milano

istruzione tecnica

L'istruzione tecnica permette di acquisire una base culturale, scientifica e tecnologica, con risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi e altri specifici di indirizzo; l'obiettivo principale è quello di fornire agli studenti saperi e competenze necessari, sia per un rapido inserimento nel mondo del lavoro che per il proseguimento degli studi. Si utilizzano metodologie basate sulla didattica di laboratorio, analisi e soluzione dei problemi e lavoro per progetti.

I percorsi sono quinquennali e strutturati in modo da favorire il collegamento con il mondo del lavoro e delle professioni, con stage e alternanza scuola lavoro.

L'istruzione tecnica si articola in 2 settori (economico e tecnologico) e 11 indirizzi, molti dei quali propongono più articolazioni e opzioni (ovvero specializzazioni) nell'ultimo triennio.

settore economico

Indirizzo Amministrazione, finanza e marketing

Articolazione Amministrazione, finanza e marketing

Articolazione Relazioni internazionali per il marketing

Articolazione Sistemi informativi aziendali

Indirizzo Turismo

Articolazione (unica) Turismo

settore tecnologico

Indirizzo Meccanica, mecatronica ed energia

Articolazione Meccanica e mecatronica

Articolazione Energia

Indirizzo Trasporti e logistica

Articolazione Costruzione del mezzo

Articolazione Conduzione del mezzo

Articolazione Logistica

Indirizzo Elettronica ed elettrotecnica

Articolazione Elettronica

Articolazione Elettrotecnica

Articolazione Automazione

Indirizzo Informatica e telecomunicazioni

Articolazione Informatica

Articolazione Telecomunicazioni

Indirizzo Grafica e comunicazione

Articolazione (unica) Grafica e comunicazione

Indirizzo Chimica, materiali e biotecnologie

Articolazione Chimica e materiali

Articolazione Biotecnologie ambientali

Articolazione Biotecnologie sanitarie

Indirizzo Sistema moda

Articolazione Tessile, abbigliamento e moda

Articolazione Calzature e moda

Indirizzo Agraria, agroalimentare e agroindustria

Articolazione Produzioni e trasformazioni

Articolazione Gestione dell'ambiente e del territorio

Articolazione Viticoltura ed enologia

Indirizzo Costruzioni, ambiente e territorio

Articolazione Costruzioni, ambiente e territorio

Articolazione Geotecnico

settore economico

indirizzo: amministrazione, finanza e marketing

Il diplomato in Amministrazione, finanza e marketing ha competenze nel campo dei sistemi e dei processi aziendali (organizzazione, pianificazione, programmazione, amministrazione, finanza e controllo), della normativa civilistica e fiscale, degli strumenti di marketing, dei prodotti assicurativo-finanziari e dell'economia sociale.

Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione che al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa inserita nel contesto nazionale e internazionale.

Dopo un biennio comune è possibile scegliere tre diverse articolazioni: "generale: amministrazione, finanza e marketing", "relazioni internazionali per il marketing" oppure "sistemi informativi aziendali" e accedere alle professioni di addetto alla contabilità generale, al settore commerciale, al marketing, alla comunicazione e al bilancio.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (Fisica)	2				
Scienze Integrate (Chimica)		2			
Geografia	3	3			
Informatica	2	2			
Seconda lingua comunitaria	3	3			
Economia aziendale	2	2			
TOTALE ORE AREA COMUNE	32	32	15	15	15
Articolazione "generale"	I	II	III	IV	V
Informatica			2	2	
Seconda lingua comunitaria			3	3	3
Economia aziendale			6	7	8
Diritto			3	3	3
Economia politica			3	2	3
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			17	17	17
Articolazione "relazioni internazionali per il marketing"	I	II	III	IV	V
Seconda lingua comunitaria			3	3	3
Terza lingua straniera			3	3	3
Economia aziendale e geo-politica			5	5	6

Diritto			2	2	2
Relazioni internazionali			2	2	3
Tecnologie della comunicazione			2	2	
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			17	17	17
Articolazione “Sistemi Informativi Aziendali”	I	II	III	IV	V
Seconda lingua comunitaria			3		
Informatica			4	5	5
Economia aziendale			4	7	7
Diritto			3	3	2
Economia politica			3	2	3
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			17	17	17
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

indirizzo: turismo

Il diplomato ha competenze specifiche nel comparto delle imprese del settore turistico. Interviene nella valorizzazione del patrimonio culturale, artistico, artigianale, enogastronomico, paesaggistico ed ambientale. Integra le competenze dell'ambito professionale specifico con quelle linguistiche e informatiche per operare nel sistema informativo dell'azienda e contribuire sia all'innovazione, sia al miglioramento organizzativo e tecnologico dell'impresa turistica inserita nel contesto internazionale. Al termine degli studi è possibile accedere alle professioni di guida turistica, operatore congressuale e turistico, tecnico di agenzia di viaggio.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze Integrate (Fisica)	2				
Scienze Integrate (Chimica)		2			
Geografia	3	3			
Informatica	2	2			
Seconda lingua comunitaria	3	3	3	3	3
Economia aziendale	2	2			
Terza lingua straniera			3	3	3
Discipline turistiche aziendali			4	4	4
Geografia turistica			2	2	2
Diritto e legislazione turistica			3	3	3
Arte e territorio			2	2	2
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

settore tecnologico

indirizzo: meccanica, meccatronica ed energia

Il diplomato ha competenze specifiche nel campo della trasformazione dei materiali (scelta, trattamenti e lavorazioni). Conosce, attrezza e utilizza i macchinari e i dispositivi meccatronici utilizzati nelle diverse tipologie di industrie e aziende artigiane.

Nelle attività produttive collabora alla progettazione, alla costruzione e al collaudo dei dispositivi e dei prodotti; interviene nella realizzazione dei processi produttivi, nella manutenzione e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici; inoltre è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. Dopo un biennio comune è possibile scegliere tra due diverse articolazioni: "meccanica e meccatronica" oppure "energia" ed accedere alle professioni di attrezzista e montatore di macchinari, manutentore elettromeccanico, tecnico dell'uso razionale dell'energia, progettista di sistemi di energia rinnovabile.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	16	16	15
Articolazione "Meccanica e meccatronica"	I	II	III	IV	V
Meccanica, macchine ed energia			4	4	4
Sistemi e automazione			4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5	5	5
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3	4	5
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			16	16	17
Articolazione "Energia"	I	II	III	IV	V
Meccanica, macchine ed energia			5	5	5
Sistemi e automazione			4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione			3	5	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			16	16	17
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: trasporti e logistica

Il diplomato ha competenze tecniche e metodi di lavoro funzionali alle attività di realizzazione, mantenimento in efficienza dei mezzi di trasporto e dei loro impianti, nonché all'organizzazione dei servizi logistici.

Opera nell'ambito dell'area logistica, nel campo delle infrastrutture, delle modalità di gestione del traffico e relativa assistenza, delle procedure di spostamento e trasporto, della conduzione del mezzo, della gestione dell'impresa di trasporti e della logistica nelle sue diverse componenti: corrieri, vettori, operatori di nodo e intermediari logistici.

Dopo un biennio comune è possibile scegliere tre diverse articolazioni: "conduzione del mezzo", "costruzione del mezzo" e "logistica" ed accedere, tra le altre, alle professioni di tecnico del trasporto ferroviario e stradale, tecnico del trasporto aereo, tecnico/operatore dei macchinari dei mezzi di trasporto, addetto alla logistica.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Elettrotecnica, elettronica e automazione			3	3	3
Diritto ed economia			2	2	2
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	21	21	20
Articolazione "Conduzione del mezzo"	I	II	III	IV	V
Scienze della navigazione, struttura e costruzione Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			5	5	8
			3	3	4
			3	3	
Logistica			11	11	12
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	11	12
Articolazione "Costruzione del mezzo"	I	II	III	IV	V
Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			5	5	8
			3	3	4
Logistica			3	3	
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	11	12

Articolazione “Logistica”	I	II	III	IV	V
Scienze della navigazione e struttura dei mezzi di trasporto			3	3	3
Meccanica, macchine e sistemi propulsivi			3	3	3
Logistica			5	5	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	11	12
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: elettronica ed elettrotecnica

Il diplomato ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione. Nei diversi contesti produttivi collabora alla progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici e di automazione industriale. Dopo un biennio comune è possibile scegliere due diverse articolazioni: "elettronica ed elettrotecnica" oppure "automazione" ed accedere alle professioni di collaudatore di sistemi elettromeccanici ed elettronici, montatore/installatore di apparecchiature elettromeccaniche ed elettroniche, progettista costruttore di installazioni e impianti elettromeccanici, progettista elettronico.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Tecnologie di progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			5	5	6
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	21	21	21
Articolazione "Elettronica" ed "Elettrotecnica"	I	II	III	IV	V
Elettrotecnica ed elettronica			7	6	6
Sistemi automatici			4	5	5
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	11	11
Articolazione "Automazione"	I	II	III	IV	V
Elettrotecnica ed elettronica			7	5	5
Sistemi automatici			4	6	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	11	11
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: informatica e telecomunicazioni

Il diplomato ha competenze nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie web, delle reti e degli apparati di comunicazione; ha competenze nell'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali; ha conoscenze relative alle applicazioni dei software gestionali; collabora nella gestione di progetti finalizzati alla sicurezza e protezione delle informazioni (privacy).

Dopo un biennio comune è possibile scegliere due diverse articolazioni: "informatica" oppure "telecomunicazioni" ed accedere alle professioni di tecnico per la supervisione e il controllo delle reti, tecnico informatico, database administrator, TLC consultant, security auditor e altro ancora.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	23	23	26
Articolazione "Informatica"	I	II	III	IV	V
Informatica			6	6	6
Telecomunicazioni			3	3	
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			9	9	6
Articolazione "Telecomunicazioni"	I	II	III	IV	V
Informatica			3	3	
Telecomunicazioni			6	6	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			9	9	6
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: grafica e comunicazione

Il diplomato ha competenze specifiche nel campo della comunicazione interpersonale e di massa, con particolare riferimento all'uso delle tecnologie per produrla; interviene nei processi produttivi che caratterizzano il settore della grafica, dell'editoria, della stampa e i servizi ad esso collegati, curando la progettazione e la pianificazione dell'intero ciclo di lavorazione dei prodotti.

Al termine degli studi è possibile accedere, tra le altre, alle professioni di grafico pubblicitario, grafico di redazione, disegnatore industriale, copywriter, art director.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Teoria della comunicazione			2	3	
Progettazione multimediale			4	3	4
Tecnologie dei processi di produzione			4	4	3
Organizzazione e gestione dei processi produttivi					4
Laboratori tecnici			6	6	6
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: chimica, materiali e biotecnologie

Il diplomato ha competenze nel campo dei materiali, delle analisi chimico-biologiche, nei processi di produzione chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario, nel settore della prevenzione e gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Dopo il biennio comune è possibile scegliere tre diverse articolazioni: “chimica e materiali” oppure “biotecnologie ambientali” o “biotecnologie sanitarie” e accedere, anche con ulteriore formazione, a professioni come l’operatore chimico-industriale, il tecnico di laboratorio, il formulatore farmaceutico, il tecnico dell’azienda farmaceutica, il tecnico dell’ambiente e della sicurezza.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	16	16	15
Articolazione “Chimica e materiali”	I	II	III	IV	V
Chimica analitica e strumentale			7	6	8
Chimica organica e biochimica			5	5	3
Tecnologie chimiche industriali			4	5	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			16	16	17
Articolazione “Biotecnologie ambientali”	I	II	III	IV	V
Chimica analitica e strumentale			4	4	4
Chimica organica e biochimica			4	4	4
Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale			6	6	6
Fisica ambientale			2	2	3
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			16	16	17
Articolazione “Biotecnologie sanitarie”	I	II	III	IV	V
Chimica analitica e strumentale			3	3	
Chimica organica e biochimica			3	3	4

Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario			4	4	4
Fisica ambientale, igiene, anatomia, fisiologia, patologia			6	6	6
Legislazione sanitaria					3
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			16	16	17
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: sistema moda

Il diplomato ha competenze ideative, creative, progettuali, produttive e di marketing nel settore tessile, abbigliamento, calzature, accessori e moda; integra la preparazione con competenze trasversali di filiera che gli consentono sensibilità e capacità di lettura delle problematiche dell'area sistema moda.

Al termine del biennio comune è possibile scegliere tra due diverse articolazioni: "tessile, abbigliamento e moda" oppure "calzature e moda" ed accedere a professioni come quelle di campionarista, tecnico del controllo qualità, tecnico della confezione, tecnico della forma nei settori dell'abbigliamento e calzaturiero, responsabile della produzione.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti della moda			3	3	3
Economia e marketing delle aziende della moda			2	3	3
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	21	22	21
Articolazione "Tessile, abbigliamento e moda"	I	II	III	IV	V
Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda			5	4	5
Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda			6	6	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	10	11
Articolazione "Calzature e moda"	I	II	III	IV	V
Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda			5	4	5
Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti della moda			6	6	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			11	10	11
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: agraria, agroalimentare e agroindustria

Il diplomato ha competenze nell'organizzazione e gestione delle attività produttive, di trasformazione e valorizzazione del settore, con attenzione alla qualità dei prodotti e al rispetto dell'ambiente; interviene in aspetti relativi alla gestione del territorio, con particolare attenzione agli equilibri ambientali, idrogeologici e paesaggistici.

Dopo un biennio comune è possibile scegliere tre diverse articolazioni: "produzioni e trasformazioni", "gestione dell'ambiente e del territorio" o "viticoltura ed enologia" ed accedere, tra le altre, alle professioni di perito agrario, tecnico di agricoltura biologica, tecnico viticoltore.

Aggiungendo un anno di studio dopo il diploma è possibile acquisire la qualifica di "Enotecnico", che abilita allo svolgimento di questa specifica attività professionale.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Produzioni animali			3	3	2
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	19	19	17
Articolazione "Produzioni e trasformazioni"	I	II	III	IV	V
Produzioni vegetali			5	4	4
Trasformazione dei prodotti			2	3	3
Economia, estimo, marketing e legislazione			3	2	3
Genio rurale			3	2	
Biotecnologie agrarie				2	3
Gestione dell'ambiente e del territorio					2
Totale ore articolazione			13	13	15
Articolazione "Gestione dell'ambiente e del territorio"	I	II	III	IV	V
Produzioni vegetali			5	4	4
Trasformazione dei prodotti			2	2	2
Economia, estimo, marketing e legislazione			2	3	3
Genio rurale			2	2	2

Biotechnologie agrarie			2	2	
Gestione dell'ambiente e del territorio					4
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			13	13	15
Articolazione "Viticultura ed enologia"	I	II	III	IV	V
Produzioni vegetali			5	4	
Trasformazione dei prodotti			2	2	
Viticultura e difesa della vite					4
Enologia					4
Economia, estimo, marketing e legislazione			3	2	2
Genio rurale			3	2	
Biotechnologie agrarie				3	
Biotechnologie vitivinicole					3
Gestione dell'ambiente e del territorio					2
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			13	13	15
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

indirizzo: costruzioni, ambiente e territorio

Il diplomato ha competenze progettuali e grafiche nel settore edilizio; in particolare: la conduzione di un cantiere, la restituzione grafica di progetti e rilievi, i rilievi topografici, le stime di terreni e fabbricati, valutazioni tecniche e operazioni catastali.

Con l'articolazione "Geotecnico" vengono acquisite competenze relative ai minerali, agli idrocarburi, alle risorse idriche e al loro utilizzo.

Dopo un biennio comune è possibile scegliere due diverse articolazioni: "costruzioni, ambiente e territorio" oppure "geotecnico" ed accedere alle professioni di responsabile del servizio di prevenzione e sicurezza del lavoro, esperto di antinfortunistica, direttore di cantiere, direttore dei lavori.

Attività e insegnamenti comuni	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie informatiche	3				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro			2	2	2
TOTALE ORE AREA COMUNE	33	32	18	18	17
Articolazione "Costruzioni, ambiente e territorio"	I	II	III	IV	V
Progettazione, costruzioni e impianti			7	6	7
Geopedologia, economia ed estimo			3	4	4
Topografia			4	4	4
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			14	14	15
Articolazione "Geotecnico"	I	II	III	IV	V
Geologia e geologia applicata			5	5	5
Topografia e costruzioni			3	3	4
Tecnologie per la gestione del territorio e dell'ambiente			6	6	6
TOTALE ORE ARTICOLAZIONE			14	14	15
TOTALE ORE SETTIMANALI	33	32	32	32	32

istruzione professionale

L'istruzione professionale permette di acquisire sia una base di istruzione generale che tecnico-professionale, con risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi e altri specifici di indirizzo, per far apprendere agli studenti, in una dimensione operativa, i saperi e le competenze necessari per rispondere alle esigenze formative del settore produttivo di riferimento.

Le tecnologie applicate assumono un ruolo centrale nella didattica. Si utilizzano metodologie basate su: didattica di laboratorio, orientamento progressivo, analisi e soluzione dei problemi, lavoro cooperativo per progetti, nuove tecnologie, alternanza scuola lavoro.

I percorsi hanno una durata quinquennale.

indirizzi

(D.I. 24 maggio 2018, n.92)

Agricoltura e sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio

e gestione delle risorse forestali e montane

Pesca commerciale e produzioni ittiche (non attivo in Città metropolitana di Milano)

Industria e artigianato per il Made in Italy

Manutenzione e assistenza tecnica

Gestione delle acque e risanamento ambientale

Servizi commerciali

Enogastronomia e ospitalità alberghiera

Servizi culturali e dello spettacolo

Servizi per la sanità e l'assistenza sociale

Arti ausiliarie delle professioni sanitarie OTTICO

Arti ausiliarie delle professioni sanitarie ODONTOTECNICO

Nota per la lettura delle tabelle

Gli insegnamenti per i quali viene indicato un orario minimo e massimo avranno un monte ore per materia dipendente dalla quota di autonomia e flessibilità esercitata dalla singola istituzione scolastica, anche in relazione ai bisogni del territorio.

Pertanto il quadro orario definitivo verrà comunicato dalla singola scuola.

indirizzo: agricoltura, sviluppo rurale, valorizzazione dei prodotti del territorio e gestione delle risorse forestali e montane

Il Diplomato possiede competenze relative alla produzione, valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, agroindustriali e forestali offrendo anche servizi contestualizzati rispetto alle esigenze dei singoli settori. Interviene, inoltre, nella gestione dei sistemi di allevamento e acquacoltura e nei processi produttivi delle filiere selvicolturali.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	4/5	4/5			
Ecologia e pedologia	3/4	3/4			
TIC	2	2			
Laboratorio di scienze e tecnologie agrarie	4/5	4/5	2/3	2/3	
Laboratorio di biologia e chimica applicata ai processi di trasformazione			2/3	2/3	2/3
Agronomia del territorio agrario e forestale			2/3	2/3	2/3
Tecniche delle produzioni vegetali e zootecniche			3/4	3/4	4
Economia agraria e legislazione di settore agraria e forestale			3	3	3
Gestione e valorizzazione delle attività produttive e sviluppo del territorio e sociologia rurale			0/3	0/3	0/3
Logistica e marketing dei prodotti agroalimentari			0/3	0/4	0/4
Agricoltura sostenibile e biologica			0/4	0/4	0/5
Selvicoltura, dendrometria e utilizzazioni forestali			0/2	0/3	0/2
Assestamento forestale, gestione parchi, aree protette e fauna selvatica					
	32	32	32	32	32
TOTALE ORE SETTIMANALI					

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: industria e artigianato per il made in Italy

Il diplomato interviene con autonomia e responsabilità, esercitate nel quadro di azione stabilito e delle specifiche assegnate, nei processi di lavorazione, fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali, nonché negli aspetti relativi alla ideazione, progettazione e realizzazione dei prodotti stessi, anche con riferimento alle produzioni tipiche locali. Le sue competenze tecnico-professionali sono riferite ad aree di attività specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio e gli consentono di intervenire nei processi industriali ed artigianali con adeguate capacità decisionali.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	2/3	2/3			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2/3	2/3			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5/6	5/6	6/9	6/9	6/9
Tecnologie, disegno e progettazione	3/4	3/4			
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi			3/5	3/5	3/5
Progettazione e produzione			4/6	4/6	4/6
Tecniche di gestione e organizzazione del processo produttivo				0/2	0/3
Tecniche di distribuzione e marketing				0/2	0/3
Storia delle arti applicate			0/3	0/3	0/3
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: manutenzione e assistenza tecnica

Il Diplomato pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azione stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	3/4	3/4			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2/3	2/3			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2/3	2/3			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5/6	5/6	4/5	4/5	5/6
Tecnologie meccaniche e applicazioni			4/5	4/5	3/4
Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni			4/5	4/5	3/4
Tecnologie e tecniche di installazione, manutenzione e diagnostica	32	32	4/5	4/5	5/6
TOTALE ORE SETTIMANALI			32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: gestione delle acque e risanamento ambientale

Il diplomato interviene nella tutela e nella gestione delle acque sotterranee, superficiali interne e marine. Si caratterizza per la conoscenza dei processi e degli impianti e per l'acquisizione delle tecniche di intervento operativo per la tutela del territorio con particolare riferimento alla gestione delle risorse idriche ed ambientali ed ha competenze multidisciplinari di base, in ambito tecnico-professionale, per poter svolgere mansioni in sicurezza, nel rispetto dell'ambiente, nella gestione delle acque, delle reti idriche e fognarie, degli impianti e nelle attività di risanamento.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	4	4			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4/5	4/5			
Tecnologie delle risorse idriche e geologiche	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5
Chimica applicata alla gestione delle risorse idriche e risanamento ambientale			4/5	4/5	4/5
Microbiologia applicata alla gestione e risanamento ambientale			3/4	3/4	3/4
Tecniche di gestione e controllo delle reti e impianti civili ed industriali			5/6	5/6	5/6
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: servizi commerciali

Il Diplomato interviene nei processi amministrativo-contabili e commerciali, con autonomia e responsabilità. Utilizza le tecnologie informatiche di più ampia diffusione. Supporta le attività di pianificazione, programmazione, rendicontazione relative alla gestione. Collabora alle attività di comunicazione, marketing e promozione dell'immagine aziendale in un ambito territoriale o settoriale, attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici innovativi, orientando le azioni nell'ambito socio-economico e interagendo con soggetti e istituzioni per il posizionamento dell'azienda in contesti locali, nazionali e internazionali. Riferisce a figure organizzative intermedie in organizzazioni di medie e grandi dimensioni, ovvero direttamente al management aziendale in realtà organizzative di piccole dimensioni.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2	0/4	0/4	0/4
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	2	2			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2/3	2/3			
Seconda lingua straniera	2/4	2/4	2/3	2/3	2/3
Tecniche professionali dei servizi commerciali	5/6	5/6	8/9	8/9	8/9
Laboratorio di espressioni grafico-visive	0/2	0/2			
Tecniche di comunicazione			0/3	0/3	0/3
Informatica			0/3	0/3	0/3
Economia aziendale			0/3	0/3	0/3
Storia dell'arte ed espressioni grafico-artistiche	32	32	0/2	0/2	0/2
TOTALE ORE SETTIMANALI			32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: enogastronomia e ospitalità alberghiera

Il Diplomato possiede specifiche competenze tecnico pratiche, organizzative e gestionali nell'intero ciclo di produzione, erogazione e commercializzazione della filiera dell'enogastronomia e dell'ospitalità alberghiera. Nell'ambito degli specifici settori di riferimento delle aziende turistico-ristorative, opera curando i rapporti con il cliente, intervenendo nella produzione, promozione e vendita dei prodotti e dei servizi, valorizzando le risorse enogastronomiche secondo gli aspetti culturali, artistici e del Made in Italy in relazione al territorio.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Seconda lingua straniera	1/	1/	3	3	3/4
Scienze integrate	2	2			
TIC	1/	1/			
Scienza degli alimenti	2	2			
Scienza e cultura dell'alimentazione	1/	1/	0/5	0/4	0/5
Laboratorio dei servizi enogastronomici - Cucina	2 2	2 2	0/7	0/7	0/6
Laboratorio dei servizi enogastronomici - Bar, sala e vendita			0/7	0/6	0/5
Laboratorio dei servizi di Accoglienza turistica	2/	2/	0/7	0/6	0/5
Laboratorio di Arte bianca e pasticceria	3	3	0/7	0/5	0/5
Diritto e tecniche amministrative	2/	2/	3/4	3/4	3/4
Tecniche di comunicazione	3	3	0/2	0/2	0/2
Arte e territorio	2/	2/	0/3	0/3	0/3
Tecniche di organizzazione e gestione dei processi produttivi	3	3		0/2	0/2
TOTALE ORE SETTIMANALI			32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: servizi culturali e dello spettacolo

Il diplomato interviene nei processi di ideazione, progettazione, produzione e distribuzione dei prodotti audiovisivi e fotografici nei settori dell'industria culturale e dello spettacolo e dei new media, con riferimento all'ambito locale, nazionale e internazionale. Il diplomato è capace di attivare e gestire processi applicativi e tecnico-espressivi, valutandone criticità e punti di forza. Produce, edita e diffonde in maniera autonoma immagini e suoni, adattandoli ai diversi mezzi di comunicazione e canali di fruizione: dal cine- ma alla televisione, dallo smartphone al web, dai social all'editoria e agli spettacoli dal vivo e ogni altro evento di divulgazione culturale.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	2	2			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Tecniche e tecnologie della comunicazione visiva	3	3			
Linguaggi fotografici e dell'audiovisivo	2	2	3/5	3/5	3/5
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	5	5	3	3	3
Tecnologie della fotografia e degli audiovisivi			5/7	5/7	5/7
Progettazione e realizzazione del prodotto fotografico e audiovisivo			2	2	2
Storia delle arti visive			2/3	2/3	2/3
Linguaggi e tecniche della fotografia e dell'audiovisivo			32	32	32
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32			

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: servizi per la sanità e l'assistenza sociale

Il diplomato possiede specifiche competenze utili a co-progettare, organizzare ed attuare, con diversi livelli di autonomia e responsabilità, interventi atti a rispondere alle esigenze sociali e sanitarie di singoli, gruppi e comunità, finalizzati alla socializzazione, all'integrazione, alla promozione del benessere bio-psi- co-sociale, dell'assistenza e della salute in tutti gli ambiti in cui essi si attuino e/o siano richiesti. Realizza attività di supporto sociale e assistenziale per rispondere ai bisogni delle persone in ogni fase della vita, accompagnandole e coadiuvandole nell'attuazione del progetto personalizzato, coinvolgendo sia l'uten- te che le reti informali e territoriali.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	2/3	2/3			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2/3	2/3			
Scienze umane e sociali	3/4	3/4			
Seconda lingua straniera	2/3	2/3	2/3	2/3	2/3
Metodologie operative	3/5	3/5	3/4	2/3	2/3
Igiene e cultura medico sanitaria			4/5	4/5	4/5
Psicologia generale e applicata			3/5	3/5	3/5
Diritto, economia e tecnica amministrativa del settore socio-sanitario			3/4	4/5	4/5
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: arti ausiliarie delle professioni sanitarie ottico

Il Diplomato possiede le competenze necessarie per realizzare, nel laboratorio oftalmico, ogni tipo di soluzione ottica personalizzata e per confezionare, mantenere e commercializzare ausili ottici nel rispetto della normativa vigente. Il diplomato è in grado di riconoscere e valutare i difetti visivi con metodi oggettivi e soggettivi e proporre le soluzioni adeguate per i difetti semplici (miopia, presbiopia).

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	2/3	2/3			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Discipline sanitarie	2/3	2/3	2/4	4/5	4/5
Ottica, ottica applicata	2/3	2/3	3/5	4/5	4/5
Esercitazioni di lenti oftalmiche	4/5	4/5	4/5	2	2
Esercitazioni di optometria			3/4	4/5	3/4
Esercitazioni di contattologia			2	2/3	2
Diritto e legislazione socio sanitaria					2
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	32

* Geografia solo nel biennio

indirizzo: arti ausiliarie delle professioni sanitarie odontotecnico

Il Diplomato possiede le competenze necessarie per predisporre, nel rispetto della normativa vigente, apparecchi di protesi dentaria su modelli forniti da professionisti sanitari abilitati. Individua le soluzioni corrette ai problemi igienico-sanitari del settore e utilizza metodi e strumenti di valutazione e monitoraggio della qualità del servizio.

Attività e insegnamenti	Anno di corso				
	I	II	III	IV	V
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Storia e geografia*	2	2	2	2	2
Diritto ed economia	2	2			
Scienze motorie	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Scienze integrate	2/3	2/3			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Anatomia, fisiologia, igiene	2/3	2/3	2/3		
Rappresentazione e modellazione odontotecnica	2/3	2/3	4/5	4/5	7/9
Esercitazioni di laboratorio odontotecnico	4/5	4/5	6/8	6/8	2/3
Gnatologia				2/3	4/5
Scienze dei materiali dentali			4/5	4/5	2
Diritto e legislazione socio-sanitaria					32
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32	32	

* Geografia solo nel biennio