

MODELLO DI DOMANDA

**DOMANDA DI AMMISSIONE ALLA SESSIONE, PER L'ANNO 2018, DEGLI ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI
PERITO INDUSTRIALE E PERITO INDUSTRIALE LAUREATO**

La domanda va compilata in ogni sua parte

Il/la sottoscritto/a (cognome e nome)

(per le coniugate indicare il solo cognome da nubile)

nato/a a (città/provincia) _____

il _____

residente in (via/piazza, n. civico, C.A.P., città, provincia) _____

recapito telefono cellulare _____

indirizzo di posta elettronica

chiede di essere ammesso/a a sostenere le prove degli esami di Stato - sessione 2018 - di abilitazione all'esercizio della libera professione di **PERITO INDUSTRIALE E PERITO INDUSTRIALE LAUREATO** per la seguente specializzazione:

(I possessori di diplomi universitari e lauree indicano unicamente le specializzazioni del nuovo Ordinamento)

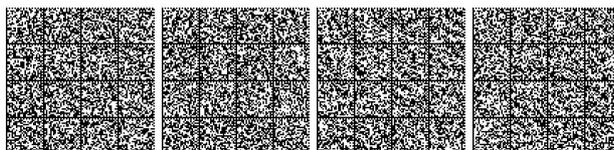
A tal fine, consapevole delle sanzioni previste dal D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, e che i dati riportati dal sottoscritto/a assumono valore di dichiarazioni sostitutive di certificazione rese ai sensi dell'articolo 46 e 47, nonché delle conseguenze di carattere amministrativo e penale previste al successivo art. 76 per coloro che rilasciano dichiarazioni non corrispondenti a verità e falsità negli atti, dichiara:

- di non aver prodotto, per la sessione in corso, altra domanda di ammissione ad un diverso Istituto Scolastico
(Nota 1) _____

- di essere iscritto/a nel registro dei praticanti del Collegio di (indicare la provincia)

- titolo di studio conseguito **(Nota 2)**

- di aver svolto il tirocinio **(Nota 3)**



- dichiara, ai sensi dell'art. 39 Legge n. 448/1998 **(Nota 4)**

Allega i seguenti documenti **(Nota 5)**

- curriculum in carta semplice, firmato dal/dalla sottoscritto/a, relativo all'attività professionale svolta ed agli eventuali ulteriori studi compiuti
- eventuali pubblicazioni di carattere professionale
- ricevuta del versamento di euro 49,58 dovuta all'Erario quale tassa di ammissione agli esami
- ricevuta del versamento di euro 1,55 quale contributo dovuto all'Istituto Scolastico
- fotocopia non autenticata del documento di identità
- elenco in carta semplice, firmato dal/dalla sottoscritto/a, dei documenti, numerati in ordine progressivo, prodotti a corredo della presente domanda

Indirizzo di posta elettronica al quale desidera che vengano inviate eventuali comunicazioni relative agli esami _____

Il/la sottoscritto/a consente il trattamento dei propri dati personali ai soli fini dell'espletamento delle procedure connesse allo svolgimento degli esami.

Data _____

Firma (per esteso)



NOTE

NOTA 1 - La presentazione, per la sessione in corso, di altra domanda di ammissione ad un diverso Istituto Scolastico, comporta, in qualsiasi momento, l'esclusione dagli esami (articolo 5, comma 1, dell'Ordinanza Ministeriale).

NOTA 2 - Indicare uno dei titoli di cui all'articolo 2, commi 1 e 2, dell'Ordinanza Ministeriale, con la seguente precisazione:

- a. per i soli titoli di istruzione secondaria di secondo grado: denominazione della specializzazione, precisando se riferita al nuovo o precedente ordinamento;
- b. per i soli titoli di laurea di cui all'articolo 2, comma 2, lettere **A, B e C** dell'Ordinanza Ministeriale: denominazione;
- c. dell'Istituto/Ateneo ove è stato conseguito il titolo;
- d. dell'anno scolastico/accademico di conseguimento;
- e. del voto riportato.

NOTA 3 - Indicare una delle modalità di cui all'articolo 2, comma 1, dell'Ordinanza Ministeriale, lettere **A, B, C, D, E** ed **F**. Coloro che siano in possesso, in aggiunta allo specifico diploma richiesto dalla normativa per l'iscrizione nei rispettivi albi, di uno dei titoli di cui al precedente art. 2, comma 1, lettere **G** ed **H**, ovvero di uno dei titoli di cui all'articolo 2, comma 2, lettera **B** della presente Ordinanza, dichiarano di aver svolto il tirocinio di cui all'articolo 55, commi 1 e 3, del D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328 - così come modificato dall'art. 1, comma 52 della legge n. 107/2015, anche espletato secondo le modalità indicate dall'articolo 6, commi da 3 a 9, del D.P.R. 7 agosto 2012, n. 137.

Il candidato che al momento della presentazione della domanda di ammissione non abbia completato il tirocinio ma che comunque lo completerà entro e non oltre il giorno antecedente la prima prova d'esame, deve dichiarare nella domanda che prima dell'inizio dello svolgimento degli esami comunicherà al Collegio, mediante autocertificazione, l'avvenuto compimento della pratica professionale (v. art. 2, comma 3 e art. 5, comma 2 dell'Ordinanza).

NOTA 4 - Il/le candidati/e diversamente abili devono, ai sensi dell'art. 20 Legge n. 104/1992, indicare quanto loro necessario per lo svolgimento delle prove (specifici ausili ed eventuali tempi aggiuntivi, quali certificati da una competente struttura sanitaria in relazione allo specifico stato ed alla tipologia di prove d'esame da sostenere). Nella domanda deve essere attestata, con dichiarazione ai sensi dell'art. 39 della Legge n. 448/1998, l'esistenza delle "*condizioni personali richieste*" (articolo 5, comma 3, dell'Ordinanza Ministeriale).

NOTA 5 - La tassa di ammissione agli esami è dovuta all'Erario ai sensi dell'art. 2, capoverso 3, del D.P.C.M. del 21 dicembre 1990. Il versamento, in favore dell'ufficio locale dell'Agenzia delle Entrate, deve essere effettuato presso una Banca o un Ufficio postale utilizzando il modello F23 (codice tributo: 729T; codice Ufficio: quello dell'Agenzia delle Entrate "locale" in relazione alla residenza anagrafica del/della candidato/a).

Il contributo di 1,55 euro è dovuto all'Istituto Scolastico a norma della Legge 8 dicembre 1956, n. 1378 e successive modificazioni. Il contributo va versato sul c/c - postale o bancario - indicato per ciascun Istituto Scolastico di cui alla Tabella **A** allegata all'Ordinanza Ministeriale.

La fotocopia di un documento di identità è presentata non autenticata ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del D.P.R. n. 445/2000.



TABELLA A**ISTITUTI TECNICI STATALI DEL SETTORE "TECNOLOGICO"**

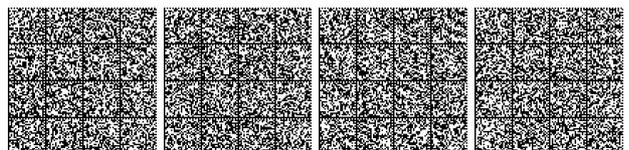
Indirizzi: *Meccanica, mecatronica ed energia - Trasporti e logistica - Elettronica ed elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Grafica e comunicazione - Chimica, materiali e biotecnologie - Sistema moda - Costruzioni, ambiente e territorio - (D.P.R. n.88/2010 - D.P.R. 134/2017)*

**ELENCO DEGLI ISTITUTI comunicati dagli Uffici Scolastici Regionali
per lo svolgimento delle prove d'esame per la libera professione di
Perito industriale e Perito Industriale laureato - SESSIONE 2018**

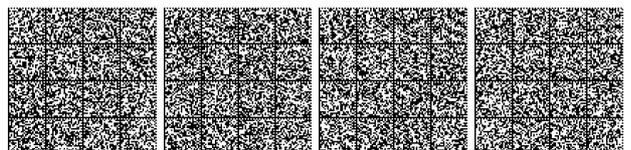
ABRUZZO			
<u>DENOMINAZIONE ISTITUTO</u> <u>VIA</u> <u>RECAPITO TELEFONICO</u>	<u>CAP.</u> <u>CITTA'/PROVINCIA</u>	<u>CC POSTALE / IBAN BANCARIO</u>	<u>CODICE</u> <u>MECCANOGRAFICO</u>
I.T.I. "L. DI SAVOIA" VIA E. GAETANI D'ARAGONA, 21 TEL. 0871344022	66100 CHIETI	CONTO CORRENTE SERVIZIO TESORERIA: 15305667	CHTF01201P
I.T.I. "A. D'AOSTA" VIA ACQUASANTA, N. 5 TEL. 086227641	67100 L'AQUILA	C/C POSTALE 1002319299 IBAN C/C BANCARIO IT36Y0760103200001037412705	AQTF01601L
I.T.I. "A. VOLTA" VIA A. VOLTA, 15 TEL. 0854313848	65129 PESCARA	IBAN C/C BANCARIO : IT75O0100003245402300314768	PETF00601X
I.T.T. "ALESSANDRINI - MARINO" VIA SAN MARINO , 12 TEL. 0861411762	64100 TERAMO	IBAN C/C BANCARIO : IT25J0100003245403300316923	TETF009012
BASILICATA			
I.I.S. "EINSTEIN - DE LORENZO" VIA SICILIA, 4 TEL. 0971 444489 TEL. 0971 442897	85100 POTENZA	IBAN C/C BANCARIO : IT17M0578704205078570095793	PZIS022008
CALABRIA			
I.T.S.T. "E. SCALFARO" PIAZZA MATTEOTTI, 1 TEL. 0961 745155	88100 CATANZARO	IBAN C/C BANCARIO : IT90J0103004400000000444244	CZTF010008



I.T.T. "PANELLA - VALLAURI" VIA E. CUZZOCREA, 22 TEL. 0965 4994550	89125 REGGIO CALABRIA	IBAN C/C BANCARIO : IT68F031111630000000003462	RCTF05000D
I.T.I. "MONACO" VIA GIULIA, 9 TEL. 0984 411881	87100 COSENZA	IBAN C/C BANCARIO : IT86M0311116203000000007328	CSTF01000C
I.T.I. "G. DONEGANI" VIA TITO MINNITI, 25 TEL. 0962 21131	88900 CROTONE	CONTO CORRENTE SERVIZIO TESORERIA: 312339	KRTF02000T
CAMPANIA			
I.T.I. "A. RIGHI" VIA KENNEDY, 112 TEL. 081 / 5705385	80125 NAPOLI	C/C POSTALE 331801 IBAN C/C BANCARIO : IT83C0100503408000000218160	NATF02000T
I.I.S. "GALILEI - DI PALO" VIA F. SMALDONE, SNC TEL. 089338532 SEDE DISPONIBILE ANCHE PER I GEOMETRI	84129 SALERNO	IBAN C/C BANCARIO IT46R0311115295000000005114	SAIS046001
EMILIA ROMAGNA			
I.I.S. "F. CORNI" LARGO ALDO MORO, 25 TEL. 059 400700	44124 MODENA	IBAN C/C BANCARIO IT49C0100003245243300319099 IBAN C/C POSTALE IT05X0760112900001021961964	MOIS018002
ITTS "G. MARCONI" VIALE DELLA LIBERTA', 14 TEL. 0543 28620	47121 FORLI'	IBAN C/C BANCARIO IT22E0601013200100000046044	FOTF3000D
FRIULI - VENEZIA GIULIA			
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "A. MALIGNANI" (PRESIDENZA ISIS STESSA SEDE) VIA LEONARDO DA VINCI, 10 TEL. 0432-545420	33100 UDINE	IBAN C/C BANCARIO : IT53Z0634012315100000302099	UDIS01600T
LAZIO			
ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " SAN BENEDETTO " VIA MARIO SICILIANO, 4 TEL. 0773 69881	04100 LATINA	C/C POSTALE 12038048	LTIS01600E



LIGURIA			
I.I.S. "MAJORANA - GIORGI" VIA ALLENDE 41 TEL. 010 8356661	16138 GENOVA	IBAN C/C BANCARIO : IT16X0617501411000001698190	GEIS018003
LOMBARDIA			
I.S. "CASTELLI" VIA A. CANTORE, 9 TEL. 030 3700267	25128 BRESCIA	IBAN C/C BANCARIO IT13N0521611201000000011111	BSIS037004
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "MAGISTRI CUMACINI" VIA COLOMBO, SNC TEL. 031 590585	22100 COMO	IBAN C/C BANCARIO IT96G0569610900000009184X96	COTF01000T
I.S. "GALILEI - LUXEMBURG" VIA PARAVIA, 31 TEL. 02 40091762	20148 MILANO	IBAN C/C BANCARIO IT89O0100003245139300313273	MIIS07700L
MARCHE			
I.I.S. "VOLTERRA - ELIA" VIA ESINO, 36 TEL. 071 883997	60020 ANCONA	TESORERIA UNICA 309241 IBAN C/C BANCARIO IT25Y0627013199T20990000744	ANTF01401Q
I.I.S. "MERLONI-MILIANI" LARGO S.D'ACQUISTO, 2 TEL. 0732 232211	60044 FABRIANO (AN)	IBAN C/C BANCARIO IT49B0306921103100000046063	ANTF0018013
ITIS "MONTANI" FERMO" VIA MONTANI, 7 TEL. 0734 956069	63900 FERMO	TESORERIA UNICA 309315 IBAN C/C BANCARIO IT08L0615069450T20010001029	ANTF0018013
MOLISE			
Indisponibilità di sedi			
Eventuali candidati saranno aggregati in sedi di Regioni viciniori			
PIEMONTE			
ITIS "Q.SELLA" VIA ROSSELLI N.2 TEL. 015 8556827	13900 BIELLA	IBAN C/C BANCARIO IT44D0558410001000000001141	BITF01000Q
ITIS "GALILEI - FERRARI" VIA P.GAIDANO, 126 TEL. 11 6670886	10137 TORINO	BANCA D'ITALIA 114300-317141 IBAN C/C BANCARIO : IT30Z0100003245114300317141	TOISO4700R



PUGLIA			
IT. INDUSTRIALE "GUGLIELMO MARCONI", SEZIONE ASSOC. A I.I.S.S. "GUGLIELMO MARCONI - MARGHERITA HACK" PIAZZA CARLO POERIO, 2 TEL. 0805534508	70126 BARI	IBAN C/C BANCARIO IT 93 L 01030 04000 000063195495	BAIS063003
IT. INDUSTRIALE "GIORGI" VIA AMALFI, 2 TEL. 0831418894	72100 BRINDISI	CC POSTALE: 202721	BRTF010004
SARDEGNA			
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEVI" VIA PITZ'E SERRA, SNC. TEL. 070/825626	09045 QUARTU' SANT'ELENA (CA)	C/C POSTALE IBAN C/C BANCARIO : IT80T0100003245520300310541	CAIS01600A
SICILIA			
ITI. "ARCHIMEDE" VIALE REGINA MARGHERITA, 22 TEL.095 6136440	95125 CATANIA	CC POSTALE: 11222957 IBAN C/C BANCARIO: IT03W0100003245512300311542	CTTF01000G
ITI. "VITTORIO EMANUELE III" VIA DUCA DELLA VERDURA , 48 TEL. 091 307922	90143 PALERMO	IBAN C/C BANCARIO : IT47Y0100003245515300314575	PATF030009
IIS. "RUIZ" VIA CATANIA, 83 TEL. 0931 991894 .	96011 AUGUSTA (SR)	IBAN C/C BANCARIO : IT25T0503684622T21391392401	SRIS009004
IIS. DI PALAZZOLO ACREIDE VIA A. UCCELLO, SNC TEL. 0931 1969370	96010 PALAZZOLO ACREIDE (SR)	IBAN C/C BANCARIO : IT41H0103084760000001101024	SRIS003005
IIS. "ARCHIMEDE" VIA SIPIONE, 147 TEL. 0931 502286	96019 ROSOLINI (SR)	IBAN C/C BANCARIO : IT95U0871384770000000416751	SRIS017003
IIS. "R. D'ALTAVILLA - V. ACCARDI" PIAZZA SANDRO PERTINI C/DA AFFACCIATA TEL.0923 941459	91026 MAZARA DEL VALLO (TP)	IBAN C/C BANCARIO : IT86V0306904630100000046084	TPIS01400B



IIS. "L. DA VINCI - M.TORRE" PIAZZA XXI APRILE, SNC TEL. 0923 29498	91100 TRAPANI	IBAN C/C BANCARIO : IT78S0301916401000006007546	TPIS01800P
I.T.E.T. "G. CARUSO" VIA J.G.F. KENNEDY, 2 TEL. 0924 507600	91011 ALCAMO (TP)	IBAN C/C BANCARIO : IT25X0359901800000000137554	TPTD02000X
TOSCANA			
ITI LEONARDO DA VINCI VIA DEL TERZOLLE TEL. 05545961	50127 FIRENZE	CONTO CORRENTE SERVIZIO TESORERIA: 311929	FITF01701V
TRENTINO- ALTO ADIGE			
I.T.T. "GALILEO GALILEI" (LINGUA ITALIANA) VIA CADORNA,14 TEL. 0471 220150	39100 BOLZANO	IBAN C/C BANCARIO : IT13M0569611600000004285X22	IBTF020008
I.T.T. "M. VALIER" (LINGUA TEDESCA) VIA SORRENTO,20 TEL. 0471 562800	39100 BOLZANO	IBAN C/C BANCARIO : IT27U0604511619000000000574	TBTF05000Q
UMBRIA			
Indisponibilità di sedi Eventuali candidati saranno aggregati in sedi di Regioni viciniori			
VALLE D'AOSTA			
Indisponibilità di sedi Eventuali candidati saranno aggregati in sedi di Regioni viciniori			
VENETO			
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "ENRICO FERMI" VIA SAN PELAIO 37 TEL. 0422304272	31100 TREVISO	CC POSTALE 1015371550	TVTF023015
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "GUGLIELMO MARCONI" VIA MANZONI 80 TEL. 0498040211	35126 PADOVA	IBAN C/C BANCARIO IT07J0103012194000001331879	PDTF02000E
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE "GUGLIELMO MARCONI" PIAZZALE GUARDINI, 1 TEL. 0458101428	37100 VERONA	CC POSTALE 18478370	VRTF03000V



TABELLA B**PROGRAMMA D'ESAME**

(Allegati A B C – decreto ministeriale 29 dicembre 1991, n. 445,
e decreto ministeriale 29 dicembre 2000, n. 447)

ARGOMENTI OGGETTO DELLA PRIMA PROVA SCRITTA O SCRITTO-GRAFICA

(comune a tutti gli indirizzi)

La prova consiste nella trattazione di tematiche attinenti all'attività professionale del perito industriale nell'ambito degli argomenti di seguito indicati :

- Regolamento per la libera professione del perito industriale e leggi collegate.
- Aspetti deontologici della libera professione.
- Elementi di diritto pubblico e privato attinenti all'esercizio della libera professione.
- Elementi di economia ed organizzazione aziendali attinenti all'esercizio della libera professione.
- Progetti, direzione dei lavori, contabilità: procedure tecniche ed amministrative.
- La funzione peritale nell'ambito professionale e giudiziario. Impostazione della perizia tecnica.
- La ricostruzione delle dinamiche di eventi accidentali, partendo dagli effetti prodotti, ai fini della individuazione delle cause e della relativa stima economica.
- Problematiche di base concernenti la salvaguardia dell'ambiente ed i consumi energetici.
- Prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro secondo la normativa vigente.
- L'informatica nella progettazione e nella produzione industriale.

ARGOMENTI OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA O SCRITTO-GRAFICA

(specifici per ciascun indirizzo)

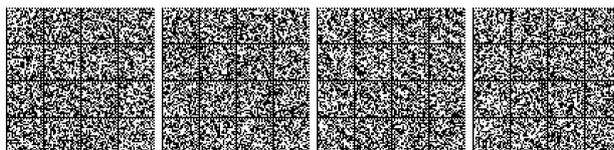
La prova consiste nella redazione di uno o più elaborati scritti o scritto-grafici attinenti ad attività tecnico-professionali normalmente richieste al perito industriale, nei limiti delle competenze definite dalle norme vigenti, nell'ambito degli argomenti di seguito riportati per ciascun indirizzo specializzato (in relazione al diploma posseduto, individuare con attenzione il proprio indirizzo ed il correlato programma d'esame, con particolare riferimento agli indirizzi di precedente e di nuovo ordinamento - vedasi sopra art. 9, comma 3).

✓ **Indirizzo: ARTI FOTOGRAFICHE**

- Analisi delle caratteristiche chimiche e merceologiche dei materiali utilizzati nei laboratori fotografici.
- Applicazione dei procedimenti chimici ed ottici di stampa, di ritocco, di ingrandimento nella fotografia in bianco e nero ed a colori, artistica, scientifica ed industriale.
- Organizzazione e tecniche di ripresa fotografica e cinematografica.
- Studio di bozzetti per varie applicazioni e progettazione di montaggi di disegni e di fotografie.
- Gestione tecnico-economica di una piccola o media industria fotografica.

✓ **Indirizzo: ARTI GRAFICHE**

- Utilizzazione dei principali sistemi di stampa e di riproduzione grafica.
- Analisi dei costi di riproduzione e compilazione di preventivi di spesa.
- Ideazione di bozzetti relativi a varie applicazioni.
- Progettazione con varie tecniche di lavori grafici con l'impiego di diverse tecnologie.
- Organizzazione del lavoro nell'industria grafica con riferimento anche alle nuove tecnologie.
- Sovrintendenza operativa: controllo e messa a punto di impianti, macchinari, nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione.
- Gestione tecnico-economica di piccoli e medi impianti del settore grafico.



✓ **Indirizzo: CHIMICA CONCIARIA**

- Problematiche relative alla produzione e provenienza delle pelli.
- Identificazione dei difetti.
- Problemi relativi alla conservazione delle pelli grezze e finite (microscopia).
- Impostazione e gestione delle operazioni di concia e di rifinitura dei materiali conciati: problematiche chimiche, chimico-fisiche ed impiantistiche del processo conciario.
- Controllo strumentale della qualità del prodotto finito e controllo chimico degli ausiliari e dei cuoi (in tutti i tipi di concia).
- Dimensionamento e gestione degli impianti di servizio dell'industria conciaria (acque di processo, reflui industriali e scarichi atmosferici).
- Metodiche di analisi microbiologica e chimica (quali quantitativa e strumentale) in relazione alle esigenze del settore.

✓ **Indirizzo: CHIMICA INDUSTRIALE (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1996/97)**

- L'indagine chimica analitica e strumentale sui prodotti intermedi e su prodotto finito in un processo industriale.
- Processi di sintesi industriale e parametri che li influenzano.
- Macchinario e attrezzature utilizzati negli impianti industriali chimici: descrizione e dimensionamento di massima.
- Calcoli di massima di scambi termici e del dimensionamento di evaporatori, colonne di distillazione, essiccatori e determinazione delle condizioni operative.
- Calcoli del numero di stadi nell'operazione estrazione con solvente.
- Criteri di scelta dei polimeri in funzione dell'uso cui sono destinati.
- Processi basati su biotecnologia con particolare riferimento alla produzione di biogas ed al trattamento aerobico ed anaerobico per la depurazione delle acque reflue civili ed industriali.
- Analisi chimica, analitica e strumentale dei terreni, di acque e di prodotti alimentari.

✓ **Indirizzo: CHIMICA NUCLEARE**

- Effetti biologici delle radiazioni. Problematiche della manipolazione dei materiali. Igiene del lavoro e mezzi di protezione nelle unità nucleari.
- Tecniche delle analisi chimiche di laboratorio.
- Lettura ed interpretazione di schemi di impianti chimici: principali apparecchiature e strumenti di controllo e misura.
- I radioisotopi nelle applicazioni tecnologiche, biologiche e scientifiche.
- Produzione dell'energia nucleare: fondamenti delle tecnologie dei reattori di ricerca e di potenza.
- Recupero chimico dei residui di fissione.

✓ **Indirizzo: CHIMICO (nuovo ordinamento: diplomi conseguiti a partire dall'anno scolastico 1997/98)**

- Processi di sintesi industriali sviluppo e controllo.
- Macchinari ed attrezzature utilizzati negli impianti industriali chimici: descrizione; principi di funzionamento; criteri di scelta; dimensionamento di massima.
- I controlli analitici e strumentali nei processi industriali sulle materie prime, prodotti intermedi e prodotti finali.
- Calcoli di scambi termici e del dimensionamento di evaporatori, colonne di distillazione, essiccatori e determinazione delle condizioni operative.
- Processi biotecnologici: trattamenti aerobici ed anaerobici per la depurazione delle acque reflue civili ed industriali; tecniche di estrazione, purificazione e controllo analitico dei prodotti della fermentazione; i fermentatori: tipi; caratteristiche; dimensionamento. Misurazioni e controlli. Controlli analitici in continuo.
- I rifiuti solidi e loro trattamento: aspetto chimico-fisico, impiantistico, normativo.
- Chimica ed ambiente: aspetti ecologici ed impatto ambientale della moderna industria chimica.
- Analisi chimica analitica e strumentale dei terreni, di acque, di prodotti alimentari e di ogni altro prodotto chimico naturale o di sintesi.
- Controllo e certificazione: norme e direttive nazionali e comunitarie, conoscenza e utilizzo delle metodiche ufficiali di controllo, certificazione.
- Prevenzione infortuni ed igiene del lavoro: la sicurezza del laboratorio chimico: norme generali di comportamento in laboratorio, mezzi di protezione individuali, norme per la manipolazione delle sostanze caustiche, corrosive, tossiche, infiammabili, e per lo smaltimento dei rifiuti.



✓ **Indirizzo: CONFEZIONE INDUSTRIALE (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1996/97)**

- Analisi delle caratteristiche di lavorabilità e di adattabilità delle materie prime (filati, tessuti diversi) inerenti le confezioni industriali.
- Ricerche di mercato per l'acquisizione degli elementi atti a definire la tipologia dei prodotti in base agli orientamenti dei consumatori.
- Elaborazione dei cicli di lavorazione attinenti alla confezione industriale.
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione; analisi e valutazione dei tempi e dei costi.
- Organizzazione e gestione tecnico-economiche degli impianti produttivi.

✓ **Indirizzo: COSTRUZIONI AERONAUTICHE**

- Disegno tecnico di strutture aeronautiche.
- Fabbricazione e montaggio di componenti.
- Collaudo strutturale dei velivoli.
- Elaborazione dei risultati di prove statiche e di volo, secondo le norme del Registro aeronautico italiano.
- Determinazione delle lunghezze di decollo in funzione del carico.
- Montaggio, smontaggio e revisione degli aeromobili.
- Collaudo e gestione di macchine termiche motrici ed operatrici, ed in particolare turbine a gas e propulsori a reazione.
- Individuazione delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali correntemente impiegati nelle costruzioni aeronautiche.
- Programmazione e montaggio di componenti aeronautici con elaborazione dei cicli di lavorazione e delle relative attrezzature.

✓ **Indirizzo: CRONOMETRIA**

- Fabbricazione e montaggio di componenti di meccanismi applicati all'orologeria, con elaborazione dei cicli di lavorazione.
- Progetto di componenti elettriche ed elettroniche di corrente impiego in orologeria.
- Progettazione ed esecuzione di impianti di orologi elettrici.
- Impiego di dispositivi elettrocronometrici per uso operativo, industriale e scientifico.
- Controllo degli apparecchi cronometrici di alta precisione
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti.
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici.

✓ **Indirizzo: DISEGNO DI TESSUTI**

- Ideazione di bozzetti con la messa a rapporto dei motivi che compongono il disegno di un tessuto operato, completa di messa in carta e nota di lettura.
- Ideazione di bozzetti con la messa a rapporto dei motivi che compongono il disegno di un tessuto stampato, completa di :
 - a) selezione di colori per la realizzazione dei quadri da stampa;
 - b) predisposizione di eventuali sovrapposizioni delle tinte per ottenere ulteriori effetti intermedi e sfumati su tessuti.
- Pianificazione e controllo della produzione :
 - a) scelta delle materie prime;
 - b) predisposizione dei piani di lavoro.
- Sovrintendenza operativa: controllo e collaudo delle fasi di produzione dei tessuti operati e dei tessuti stampati.
- Supporto tecnico alla commercializzazione dei prodotti.

✓ **Indirizzo: EDILIZIA**

- Il progetto, la realizzazione ed il collaudo dei fabbricati, delle strade e delle opere idrauliche, sia nel caso di nuovo impianto che negli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, con riferimento ai materiali, alle tecniche costruttive, al dimensionamento, all'inserimento degli impianti tecnici, alla direzione ed alla contabilità dei lavori, all'impianto ed alla conduzione del cantiere ed alla normativa (urbanistica, ambientale, sanitaria, per il contenimento dei consumi energetici, per la sicurezza, ivi compresa quella per le zone sismiche).
- Il rilevamento topografico e le relative applicazioni (metodi, tecniche, strumenti); il funzionamento del catasto e le operazioni catastali.
- La stima dei beni immobili con particolare riferimento alle costruzioni edili.



✓ **Indirizzo: ELETTRONICA INDUSTRIALE (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1995/96)**

- Progettazione ed esecuzione di apparati impiegati in sistemi automatici di controllo e di misura: schemi di principio ed a blocchi della soluzione, dimensionamento delle varie parti e scelta dei componenti, disegno normalizzato.
- Analisi, sintesi e dimensionamento di dispositivi elettronici per la generazione ed il trattamento dei segnali a bassa e media frequenza, di dispositivi elettronici di potenza, di dispositivi logici e programmabili; utilizzazione di strumenti informatici nel progetto, nell'analisi e nel calcolo.
- Materiali e tecniche impiegati nella costruzione di sistemi automatici di controllo e di misura.
- Strumenti e tecniche di misura e di collaudo degli apparati elettronici.
- Manutenzione di sistemi elettronici; ricerca guasti e loro riparazione.
- Preventivi dei costi di apparati elettronici; valutazione delle prestazioni e stima del valore.

✓ **Indirizzo: ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI (nuovo ordinamento: diplomi conseguiti a partire dall'anno scolastico 1996/97)**

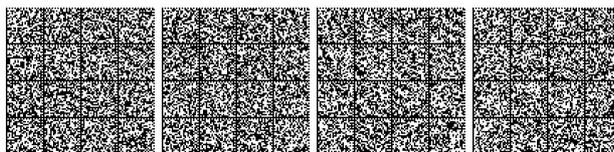
- Progettazione di sottosistemi elettronici, di sistemi automatici e di apparati impiegati nelle telecomunicazioni mediante l'uso delle tecnologie caratteristiche del settore.
- Analisi della tipologia degli automatismi sia dal punto di vista delle funzioni esercitate sia dal punto di vista dei principi di funzionamento. Uso delle funzioni di elaborazione dei segnali e dei dispositivi che le realizzano.
- Analisi, sintesi e dimensionamento di dispositivi logici e programmabili, utilizzazione di strumenti informatici nel progetto, nell'analisi e nel calcolo.
- Analisi di processi e dispositivi tecnici.
- Tecniche di trasmissione con o senza modulazione dei segnali. Norme e standards nazionali ed internazionali. Sistemi telematici e problematiche relative. Tecniche di modulazione: segnali analogici, digitali, multiplazione di segnali analogici e numerici.
- Trasmissione dati. Apparati per la trasmissione e ricezione dati. Raccomandazioni e protocolli.
- Materiali e tecniche impiegati nella composizione di apparati elettronici e dei sistemi di telecomunicazione. Utilizzazione dei componenti attraverso la lettura dei dati tecnici ad essi associati.
- Strumenti e tecniche di misura e di collaudo degli apparati elettronici e degli apparati di telecomunicazione.
- Offerta del mercato della componentistica e preventivi di costi di apparati elettronici e per le telecomunicazioni. Valutazione delle prestazioni e stima del valore.
- Disegno normalizzato e documentazione del processo progettuale e d'uso.
- Prevenzione, sicurezza ed igiene del lavoro. Normativa, leggi ed Enti preposti.

✓ **Indirizzo: ELETTROTECNICA (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1995/96)**

- Progettazione, direzione dei lavori ed esecuzione di impianti elettrici: dimensionamento, rappresentazione grafica normalizzata, norme di sicurezza, protezioni, regolazioni, manovre e controlli (anche con dispositivi automatici).
- Macchine elettriche: funzionamento, strutture, regolazioni, impieghi.
- Materiali impiegati nella costruzione di impianti e di macchinari elettrici e loro tecnologia.
- Strumenti, metodi e tecniche di misura di grandezze elettriche e di collaudo di componenti circuitali, di macchine e di impianti elettrici.
- Manutenzione di impianti e di macchinario elettrici; ricerca di guasti e loro riparazione.
- Soccorsi d'urgenza.
- Preventivi di costo degli impianti elettrici; tarifficazione dell'energia elettrica.

✓ **Indirizzo: ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE (nuovo ordinamento: diplomi conseguiti a partire dall'anno scolastico 1996/97)**

- Progettazione ed esecuzione di impianti elettrici civili ed industriali: dimensionamento, rappresentazione grafica normalizzata, norme di sicurezza, protezioni, regolazioni, manovre e controlli anche automatizzati.
- Alimentatori, convertitori, stabilizzatori. Circuiti di potenza con Tiristori. Filtri, multivibratori. Sensori, trasduttori, attuatori.
- Tecniche di comando, regolazione e controllo. Tipo di regolazione, organi di regolazione. PLC.



Azionamenti di potenza, controlli programmabili.

- Macchine elettriche: funzionamento, impiego, regolazioni, strutture.
- Materiali impiegati nella costruzione di impianti e di macchinari elettrici.
- Strumenti, metodi e tecniche di misura di grandezze elettriche e di collaudo di componenti circuitali, di macchine e di impianti elettrici.
- Manutenzione di impianti e di macchinario elettrico.
- Preventivi di costo degli impianti elettrici, tarifficazione dell'energia elettrica.
- Soccorso d'urgenza, prevenzione, sicurezza ed igiene del lavoro. Normativa, leggi ed Enti preposti.

✓ **Indirizzo: ENERGIA NUCLEARE**

- Problematiche della manipolazione dei materiali radioattivi e della protezione dalle radiazioni.
- Conduzione di reattori e di impianti nucleari.
- Progettazione, realizzazione e collaudo di semplici apparecchi elettronici e nucleari impiegati nei laboratori di ricerca e negli impianti nucleari.
- Lettura ed interpretazione di schemi di impianti nucleari: aspetti funzionali dei vari organi e componenti.
- Norme per l'eliminazione, lo stivaggio e la rigenerazione di residui radioattivi.
- Gestione di stazioni fisse e mobili di rilevamento di radioattività.

✓ **Indirizzo: FISICA INDUSTRIALE**

- Direzione ed organizzazione degli impianti di produzione di apparecchiature e strumentazioni elettriche, elettroniche, radiologiche, radarologiche e meccaniche.
- Progettazione, controllo e collaudo di apparecchiature tecnico-scientifiche.
- Lettura ed interpretazione di schemi di impianti industriali: diagrammi di lavorazione, aspetti funzionali del macchinario, strumentazione.
- Sistemi automatici di regolazione e controllo di impianti, macchinari ed apparecchi.
- Tecniche delle analisi chimiche di laboratorio.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIA CARTARIA**

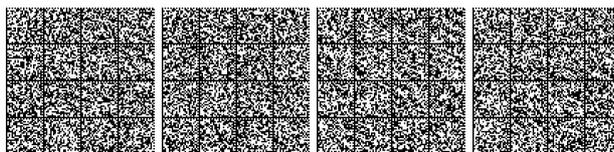
- Caratteristiche chimico-fisiche delle acque utilizzate nelle cartiere.
- Fonti di approvvigionamento per l'ottenimento della cellulosa, con particolare riferimento al tipo di carta che si vuole produrre.
- Rigenerazione della cartaccia e degli stracci.
- Prodotti di carica, imbianchimento e colorazione della carta.
- Materiali impiegati nell'industria cartaria.
- Utilizzazione dei liscivi di scarico e dei sottoprodotti nell'industria cartaria.
- Processi di depurazione e riciclaggio delle acque di scarico in una cartiera.
- Controllo e collaudo delle materie prime e dei prodotti finiti.
- Organizzazione e conduzione degli impianti di produzione della carta.
- Tecniche delle analisi chimiche di laboratorio.
- Lettura ed interpretazione di schemi di impianti di cartiere: diagrammi di lavorazione, aspetti funzionali del macchinario, strumentazioni.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIA MINERARIA**

- Conoscenza delle caratteristiche geologiche del sottosuolo.
- Organizzazione e conduzione dei cantieri di scavo a cielo aperto e sotterranei.
- Studio dei metodi di preparazione - analisi dei costi.
- Studio degli esplosivi; volate a cielo aperto ed in sotterraneo; dimensionamento delle volate per lo scavo delle gallerie.
- Dimensionamento di semplici impianti di frantumazione e macinazione.
- Caratteristiche funzionali e campo di impiego delle principali macchine presenti in un impianto di trattamento dei minerali.
- Norme di sicurezza e ricerca dei guasti più frequenti al fine di provvedere ad una corretta manutenzione.
- Utilizzo di semplici cicli pneumatici.
- Il rilevamento topografico e le relative applicazioni (metodi, tecniche, strumenti).

✓ **Indirizzo: INDUSTRIA NAVALMECCANICA**

- Dimensionamento dei particolari, degli scafi, delle sovrastrutture e degli impianti di bordo delle navi.



- Programmazione del lavoro nei cantieri navali; organizzazione e controllo della produzione; analisi e valutazione dei conti.
- Allestimento reparti per la costruzione e la riparazione delle navi.
- Sviluppo tecnico del progetto di una nave con struttura metallica.
- Determinazione del fabbisogno di materie prime.
- Disegno del piano di costruzione di una imbarcazione o di una nave (in legno, metallica chiodata o saldata, in plastica e in materiali composti) e rappresentazione in scala delle relative strutture e particolari costruttivi.
- Esecuzione di impianti di bordo.
- Gestione di macchine a fluido motrici ed operatrici.
- Individuazione delle caratteristiche meccaniche e tecnologiche dei materiali correntemente impiegati nelle costruzioni navali.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIA OTTICA**

- Metrologia, Sistema Internazionale (S.I.) ed enti di normalizzazione, con particolare riferimento alla radiometria ed alla fotometria.
- Convenzioni, formule e metodi dell'ottica geometrica e dell'ottica fisica. Aberrazioni e loro misura; elementi di calcolo di sistemi ottici: interferenza, diffrazione e polarizzazione. Calcolo del potere risolutivo di cannocchiali, prismi e reticoli.
- Caratteristiche generali degli strumenti e teoria della misurazione, con particolare riferimento ai campioni delle unità di misura.
- Progettazione di strumenti ottici e relativi studi di lavorazione; rappresentazione grafica normalizzata.
- Taratura, collaudo e utilizzo di cannocchiali, microscopi, banchi ottici, focometri, spettrometri, rifrattometri, fotometri ed apparecchiature fotografiche. Proiettori, fari e apparecchi di protezione.
- Controlli e misure ottiche di laboratorio.
- Fabbricazione e lavorazione del vetro ottico. Descrizione delle macchine di uso comune per la lavorazione del vetro.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIA TESSILE (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1996/97)**

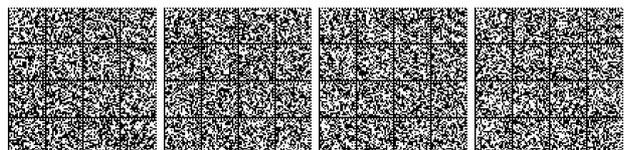
- Progettazione dei prodotti: studio della realizzazione dei filati secondo i vari cicli tecnologici di filatura.
- Ideazione dei tessuti e predisposizione dei dati tecnici per la loro esecuzione.
- Valutazione delle esigenze della confezione industriale e delle implicazioni economiche dei prodotti.
- Pianificazione e controllo della produzione.
- Scelta delle materie prime.
- Predisposizione dei piani di lavoro.
- Analisi dei tempi e dei costi.
- Controllo della qualità delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti.
- Sovrintendenza operativa, controllo e collaudo delle fasi di produzione di filati e di tessuti.
- Supporti tecnici alla commercializzazione dei prodotti.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIA TINTORIA**

- Impostazione e gestione delle operazioni tintoriali e di stampa dei materiali tessili; problematiche chimiche, chimicofisiche ed impiantistiche del processo tintoriale.
- Organizzazione delle operazioni pre-tintoriali di nobilitazione e finitura dei materiali tessili.
- Ricettazione strumentale e controllo coloristico della qualità del prodotto nella colorimetria industriale.
- Controllo chimico della qualità degli ausiliari tessili, dei coloranti e dei materiali tessili (materie prime, semilavorati e prodotti finiti).
- Dimensionamento e gestione degli impianti di servizio nell'industria tintoria (acque di processo, reflui industriali e scarichi atmosferici).
- Metodiche di analisi chimica qualitativa-quantitativa e strumentale in relazione alle esigenze del settore.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIE CEREALICOLE**

- Esame dei vari tipi di grano; apparecchiature atte a rivelare la presenza di grano tenero negli sfarinati di grano duro.
- Tecniche agrologiche: governo delle acque e colmate di monte; terrazzamenti, scasso, ripuntatura, ravagliatura.
- Vari sistemi di avvicendamento delle colture (rotazione e consociazione) con particolare riguardo



- alla coltivazione di cereali: frumento, avena, segale, granturco, riso, saggina, miglio, panico.
- Raccolta, manipolazione e conservazione dei prodotti: imballaggio, insilamento.
- Criteri di scelta dei materiali da costruzione negli impianti cerealicoli e macchinario più in uso nell'industria cerealicola: mezzi di trasporto, raccoglitori di polveri-cycloni.
- Scelta delle macchine per la molitura in funzione della dimensione e durezza dei grani e della agglomerabilità del prodotto macinato: angolo mordente e angolo d'attrito.
- Macchinario occorrente per la cernita; descrizione particolareggiata della struttura e funzionamento di un plansichter.
- Trattamento ed eventuale riutilizzazione delle acque reflue in un'industria cerealicola.

✓ **Indirizzo: INDUSTRIE METALMECCANICHE (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1995/96)**

- Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione.
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione; analisi e valutazione dei costi.
- Realizzazione e gestione di semplici impianti industriali.
- Analisi delle caratteristiche tecnologiche e meccaniche dei materiali metallici di impiego corrente.
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti.
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione.
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC.
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari, nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione.

✓ **Indirizzo: INFORMATICA**

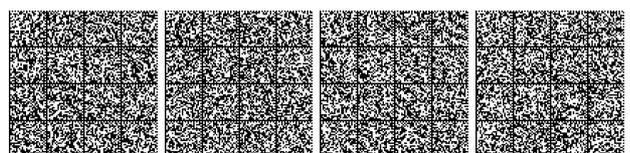
- Progettazione ed esecuzione di sistemi di elaborazione dati rivolti all'automazione degli apparati di controllo e di misura, al calcolo scientifico e tecnico, alla gestione di processi di vario genere: analisi e progettazione a grandi blocchi dell'hardware e del software, sviluppo di specifici moduli software, produzione della documentazione.
- Tecniche di sviluppo di programmi, sia mediante linguaggi di programmazione di tipo e livello adeguato alle diverse applicazioni, sia mediante altri strumenti software di tipo generale e specifico.
- Analisi e dimensionamento di piccoli sistemi elettronici impiegati nei sistemi di elaborazione dei dati e nel loro interfacciamento con le periferiche e con le apparecchiature esterne.
- Sistemi di elaborazione dei dati: architetture, sistemi operativi, archivi, reti locali e su larga scala: problemi e tecniche di gestione dei sistemi di elaborazione. Nocività e prevenzione.
- Preventivi di spesa, valutazione delle prestazioni e stima dei sistemi di elaborazione.

✓ **Indirizzo: MAGLIERIA (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1996/97)**

- Progettazione dei prodotti: studio delle realizzazioni dei filati secondo i vari cicli tecnologici di filatura.
- Ideazione dei tessuti a maglia e predisposizione dei dati tecnici per la loro esecuzione.
- Valutazione delle esigenze della confezione industriale con tessuti a maglia e delle implicazioni economiche dei prodotti.
- Pianificazione e controllo della produzione:
 - a) scelta delle materie prime;
 - b) predisposizione dei piani di lavoro;
 - c) analisi dei tempi e dei costi;
 - d) controllo della qualità delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti.
- Sovrintendenza operativa: controllo e collaudo delle fasi di produzione di filati, tessuti a maglia e calze.
- Supporti tecnici alla commercializzazione dei prodotti.

✓ **Indirizzo: MATERIE PLASTICHE**

- Elencazione e illustrazione dei caratteri chimico-fisici e meccanici delle più diffuse materie plastiche naturali derivate da vegetali e da proteine.
- I monomeri di partenza per la fabbricazione di fibre tessili artificiali.
- Materiali inerti adoperati per la carica di manufatti termoplastici, termoindurenti, poliesteri.
- Descrizione degli stampi, degli apparecchi a iniezione, degli estrusori.
- Meccanismi di reazione nella polimerizzazione e ruolo dei catalizzatori di processo.
- Impiego e caratteristiche delle principali macchine ed attrezzature di un laboratorio tecnologico delle materie plastiche.



- Macchinario impiegato nella riciclaggio degli scarti di fabbrica.
- Caratteristiche costruttive e funzionali delle principali macchine e degli impianti per la trasformazione delle materie plastiche. Definizione dei cicli e dei parametri di lavoro.
- Determinazione mediante prove tecnologiche di laboratorio delle caratteristiche dei materiali plastici secondo normativa unificata (Norme ISO, UNIPLAST, ASTM e DIN).
- Organizzazione e gestione di semplici impianti industriali per la fabbricazione di prodotti plastici.

✓ **Indirizzo: MECCANICA (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1995/96)**

- Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione.
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione; analisi e valutazione dei costi.
- Realizzazione e gestione di semplici impianti industriali.
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici.
- Collaudo e gestione di macchine a fluido motrici ed operatrici.
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti.
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione.
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC.
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari, nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione.

✓ **Indirizzo: MECCANICA (nuovo ordinamento: diplomi conseguiti a partire dall'anno scolastico 1996/97)**

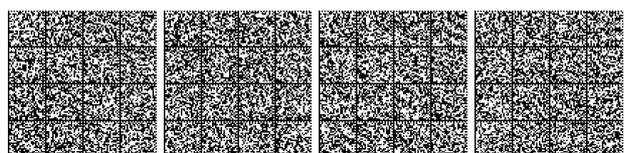
- Progetto (dimensionamento e verifica) e disegno esecutivo assistito al computer (CAD) di elementi e gruppi meccanici.
- Analisi delle caratteristiche tecnologiche e meccaniche dei materiali metallici di impiego corrente.
- Controllo e collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti; la qualità ed il controllo di qualità.
- Progetto di parti di macchine a fluido e di impianti che utilizzano macchine a fluido.
- Collaudo e gestione di impianti, di macchine a fluido motrici ed operatrici.
- Elaborazione di cicli di lavorazione per la fabbricazione ed il montaggio di componenti meccanici.
- Principi base della progettazione e produzione assistita al computer (CAD-CAM) di componenti meccanici.
- Realizzazione e gestione di impianti industriali comprendenti anche elementi automatici di pneumatica ed oleodinamica. Gestione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione, anche con riguardo alla normativa antinfortunistica.
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione; analisi e valutazione dei costi.
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC (Norme ISO).
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari, nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione.
- Programmazione per la realizzazione di sistemi automatici mediante l'uso di PLC.
- Prevenzione, sicurezza ed igiene del lavoro. Normativa, leggi ed Enti preposti.

✓ **Indirizzo: MECCANICA DI PRECISIONE (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1995/96)**

- Progettazione e disegno esecutivo di strumenti ed apparecchiature caratteristiche della meccanica fine e di precisione, e di loro parti, con elaborazione di cicli di lavorazione.
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione, analisi e valutazione dei costi.
- Realizzazione e gestione dei reparti di meccanica fine in impianti industriali.
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici.
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione.
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili di corrente impiego nella meccanica fine e di precisione, nonché dei corrispondenti centri di lavorazione CNC.
- Controllo e messa a punto di impianti, di macchinari, nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione.

✓ **Indirizzo: METALLURGIA**

- Impostazione dei cicli di fabbricazione per pezzi fusi, forgiati, saldati. Scelta motivata dei materiali impiegati tenendo conto delle caratteristiche tecnologiche e meccaniche e del costo. Interpretazione delle specifiche tecniche.
- Gestione di un impianto di saldatura manuale e automatica.
- Gestione di una fonderia per ghisa, acciaio e leghe non ferrose.



- Gestione di una fucina con magli e presse.
- Gestione di un impianto per trattamenti termici dei materiali metallici.
- Collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti con prove meccaniche, metallografiche, non distruttive.
- Gestione del calore e dei recuperi con particolare riferimento agli impianti a fuoco continuo. Misura e controllo della temperatura.
- Progettazione degli impianti di riscaldamento civili e industriali.
- Inquinamento chimico, termico e acustico degli impianti di lavoro e dispositivi per la depurazione. Malattie professionali.

✓ **Indirizzo: TECNOLOGIE ALIMENTARI (ex industrie alimentari)**

- Considerazioni sulla chimica dei colloidi nelle sostanze organiche per uso alimentare.
- Giudizio sulla potabilità di un'acqua per uso alimentare in funzione delle sue caratteristiche chimico-fisiche e batteriologiche.
- Nuovi processi di depurazione per eluti destinati all'alimentazione: filtrazione trasversale, ultrafiltrazione, irradiazione, sterilizzazione.
- Illustrazione dei processi di conservazione e trasformazione delle derrate alimentari di origine vegetale e animale: concentrazione, essiccamento, osmosi inversa, liofilizzazione, uso di gas inerti.
- Considerazioni sull'economia dei prodotti conservati e trasformati; impianti di insilamento e mezzi di trasporto.
- Criteri di scelta dei materiali da costruzione negli impianti destinati alla produzione di sostanze alimentari.
- Sofisticazioni, adulterazioni: agglomeranti, emulsionanti, prodotti di carica, coloranti, conservativi ammessi dalla Legge per i vari prodotti alimentari.
- Igiene di lavoro e mezzi atti a prevenire processi fermentativi indesiderati nell'industria alimentare.

✓ **Indirizzo: TELECOMUNICAZIONI (precedente ordinamento: diplomi conseguiti fino all'anno scolastico 1995/96)**

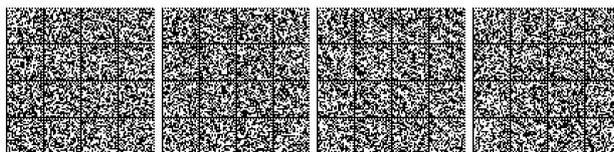
- Progettazione ed esecuzione di apparati impiegati in sistemi di telecomunicazione di suoni, immagini e dati: schemi di principio ed a blocchi della soluzione, dimensionamento delle varie parti e scelta dei componenti, disegno normalizzato.
- Analisi, sintesi e dimensionamento di dispositivi elettronici per la generazione ed il trattamento dei segnali a media ed alta frequenza, per la modulazione e demodulazione, per la trasmissione nello spazio e con i diversi mezzi, per la commutazione e la trasmissione simultanea. Uso dei sistemi programmabili come componenti dei sistemi di telecomunicazione. Uso di strumenti informatici nel progetto, nell'analisi e nel calcolo.
- Materiali e tecniche impiegati nella costruzione di sistemi di telecomunicazione.
- Strumenti e tecniche di misura e di collaudo degli apparati di telecomunicazione.
- Manutenzione di sistemi di telecomunicazione. Ricerca guasti e loro riparazione.
- Preventivi dei costi di apparati per i sistemi di telecomunicazione. Valutazione delle prestazioni e stima del valore.

✓ **Indirizzo: TERMOTECNICA**

- Progetto di elementi di semplici gruppi meccanici.
- Gestione e collaudo delle macchine a fluido motrici ed operatrici.
- Progettazione, direzione lavori, contabilità, collaudo e gestione di:
 - a) impianti di riscaldamento, ventilazione, refrigerazione, condizionamento per usi civili ed industriali;
 - b) semplici impianti di produzione di energia;
 - c) impianti di stoccaggio e distribuzione di fluidi;
 - d) impianti di spegnimento incendi.
- Sistemi automatici di regolazione e controllo di impianti e macchinari.

✓ **Indirizzo: TESSILE CON SPECIALIZZAZIONE NELLA CONFEZIONE INDUSTRIALE (nuovo ordinamento: diplomi conseguiti a partire dall'anno scolastico 1997/98)**

- Analisi per l'individuazione delle tendenze moda.
- Dinamiche evolutive di distribuzione del prodotto, fonti informative sul mercato, sistema informativo di marketing dell'azienda e comunicazione esterna.
- Analisi delle caratteristiche della lavorabilità, di adattabilità e di controllo di qualità delle materie prime (filati, tessuti diversi) inerenti le confezioni industriali.



- Elaborazione dei cicli di lavorazione attinenti alla confezione industriale.
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione, controlli di qualità dei semilavorati e dei prodotti finiti, analisi e valutazioni dei tempi e dei costi.
- Organizzazione e gestione tecnico-economiche degli impianti produttivi.
- Prevenzione, sicurezza ed igiene del lavoro. Normativa, leggi ed Enti preposti.

✓ **Indirizzo: TESSILE CON SPECIALIZZAZIONE NELLA PRODUZIONE DEI TESSILI
(nuovo ordinamento: diplomi conseguiti a partire dall'anno scolastico 1997/98)**

- Analisi per l'individuazione delle tendenze moda.
- Dinamiche evolutive di distribuzione del prodotto, fonti informative sul mercato, sistema informativo di marketing dell'azienda e comunicazione esterna.
- Progettazione dei prodotti: studio della realizzazione dei filati secondo i vari cicli tecnologici di filatura.
- Ideazione di tessuti a fili rettilinei e a maglia e predisposizione dei dati tecnici per la loro esecuzione.
- Valutazione delle esigenze della confezione industriale e delle implicazioni economiche dei prodotti.
- Pianificazione e controllo della produzione: scelta delle materie prime; predisposizione dei piani di lavoro; analisi dei tempi e dei costi; controllo della qualità delle materie prime, dei semilavorati e dei prodotti finiti.
- Sovrintendenza operativa, controllo e collaudo delle fasi di produzione di filati, di tessuti a fili rettilinei e a maglia.
- Supporti tecnici alla commercializzazione dei prodotti.
- Prevenzione, sicurezza ed igiene del lavoro. Normativa, leggi ed Enti preposti.

ARGOMENTI OGGETTO DELLA PROVA ORALE

La prova orale concorre a verificare il possesso da parte del candidato dei requisiti indispensabili per l'esercizio della professione di perito industriale.

L'esame, traendo eventualmente spunto dalla esposizione delle esperienze maturate dal candidato nel corso delle attività previste dal 3 comma dell'art. 2 della Legge 2.2.1990, n. 17, e dalla discussione delle prove scritte o scrittografiche, consiste nella trattazione pluridisciplinare dei problemi e degli argomenti elencati nell'allegato A e nell'allegato B (relativo a ciascun indirizzo specializzato), nei limiti delle competenze professionali del perito industriale definite dall'ordinamento vigente.

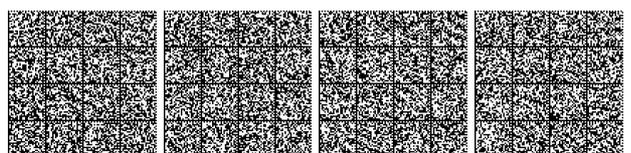
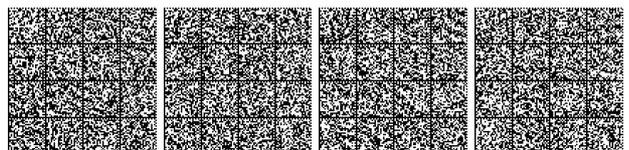


TABELLA C

SEZIONI	DIPLOMI UNIVERSITARI (Tabella A – decreto del Presidente della Repubblica n. 328/2001)
Chimico	- Analisi chimico biologiche
Chimica industriale	- Ingegneria chimica - Chimica - Ingegneria energetica
Costruzioni aeronautiche	- Ingegneria aerospaziale - Ingegneria energetica
Edilizia	Edilizia
Elettronica e telecomunicazioni	- Ingegneria elettronica - Ingegneria delle Telecomunicazioni - Ingegneria energetica
Elettrotecnica e automazione	- Ingegneria dell'automazione - Ingegneria elettrica - Ingegneria energetica
Energia nucleare	- Ingegneria energetica
Fisica industriale	- Metodologie fisiche - Ingegneria energetica
Industria cartaria	- Scienze e tecniche cartarie - Ingegneria energetica
Informatica	- Informatica - Ingegneria informatica - Ingegneria energetica
Materie plastiche	- Ingegneria delle materie plastiche - Ingegneria energetica
Meccanica	- Ingegneria meccanica - Ingegneria logistica e della produzione - Ingegneria energetica
Tecnologie alimentari	- Tecnologie alimentari - Ingegneria energetica
Termotecnica	- Ingegneria energetica

TABELLA D

SEZIONI	CLASSI DI LAUREA (decreto ministeriale 509/1999)	CLASSI DI LAUREA (decreto ministeriale 204/2007)
Arti fotografiche	23 - Scienze e tecnologie delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda	L-3 Discipline delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda
Arti grafiche	23 - Scienze e tecnologie delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda	L-3 Discipline delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda
Chimica conciaria	21 - Scienze e tecnologie chimiche	L-27 Scienze e tecnologie chimiche
Chimica nucleare	21 - Scienze e tecnologie chimiche	L-27 Scienze e tecnologie chimiche
Chimico	21 - Scienze e tecnologie chimiche	L-27 Scienze e tecnologie chimiche
Costruzioni aeronautiche	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Cronometria	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Disegno di tessuti	42 - Disegno industriale	L-4 Disegno industriale
Edilizia	4 - Scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile 7 - Urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale 8 - Ingegneria civile e ambientale	L-17 Scienze dell'architettura L-21 Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale L-7 Ingegneria civile e ambientale
Elettronica e telecomunicazioni	9 - Ingegneria dell'informazione	L-8 Ingegneria dell'informazione
Elettrotecnica ed automazione	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Energia nucleare	25 - Scienze e tecnologie fisiche	L-30 Scienze e tecnologie fisiche
Fisica industriale	25 - Scienze e tecnologie fisiche	L-30 Scienze e tecnologie fisiche
Industria cartaria	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Industria	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale

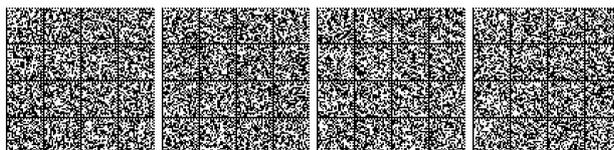


navalmeccanica		
Industria ottica	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Industria tintoria	21 - Scienze e tecnologie chimiche	L-27 Scienze e tecnologie chimiche
Industrie cerealicole	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Industrie minerarie	16 - Scienze della terra	L-34 Scienze geologiche
Informatica	26 - Scienze e tecnologie informatiche	L-31 Scienze e tecnologie informatiche
Materie plastiche	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Meccanica	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Metallurgia	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Tecnologie alimentari	20 - Scienze e tecnologie agrarie, agro-alimentari e forestali	L-25 Scienze e tecnologie agrarie e forestali L- 26 Scienze e tecnologie agro-alimentari
Termotecnica	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Tessile: con specializzazione produzione dei tessuti	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
Tessile: con specializzazione confezione industriale	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale

TABELLA E

Classi di laurea ritenute assorbenti rispetto ai titoli, elencati nella Tabella D, di cui al DPR 328/2001, art. 55, comma 2, lettera d)	
Sezione edilizia	
Classe Laurea Specialistica	Classe di Laurea Magistrale
DM 509/99	DM 270/04
3/S Architettura del paesaggio	LM-3 Architettura del paesaggio
4/S Architettura e ingegneria edile	LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura
28/S Ingegneria civile	LM-23 Ingegneria Civile
38/S Ingegneria per l'ambiente e il territorio	LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi
54/S Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale	LM-26 Ingegneria della sicurezza (vedi nota 1)
	LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio
	LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale

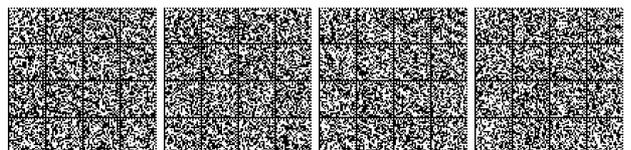
NOTA 1
È titolo di accesso solo se il laureato, nel corso dei suoi studi universitari, ha conseguito almeno 36 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari:
CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali
GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica
GEO/05 - Geologia applicata
GEO/11 - Geofisica applicata
ICAR/01 - Idraulica



ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale
ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti
ICAR/05 - Trasporti
ICAR/06 - Topografia e cartografia
ICAR/07 - Geotecnica
ICAR/08 - Scienza delle costruzioni
ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni
ICAR/10 - Architettura tecnica
ICAR/11 - Produzione edilizia
ICAR/17 - Disegno
ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica
ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica
ING-IND/25 - Impianti chimici
ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica
ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi
ING-IND/29 - Ingegneria delle materie prime
ING-IND/30 - Idrocarburi e fluidi del sottosuolo
ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale
ING-INF/04 - Automatica

Sezione elettronica e telecomunicazioni

Laurea Specialistica DM 509/99	Classe di Laurea DM 270/04
26/S Ingegneria biomedica	LM-21 Ingegneria biomedica
29/S Ingegneria dell'automazione	LM-25 Ingegneria dell'automazione
30/S Ingegneria delle telecomunicazioni	LM-26 Ingegneria della sicurezza (vedi nota 2)
32/S Ingegneria elettronica	LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni
34/S Ingegneria gestionale	LM-29 Ingegneria elettronica
35/S Ingegneria informatica	LM-31 Ingegneria gestionale
	LM-32 Ingegneria informatica



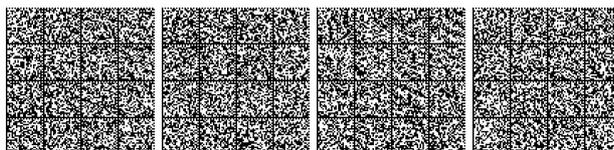
NOTA 2
È titolo di accesso solo se il laureato, nel corso dei suoi studi universitari, ha conseguito almeno 36 CFU i nei seguenti settori scientifico-disciplinari:
ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine
ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione
ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici
ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
ING-IND/34 - Bioingegneria industriale
ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale
ING-INF/01 - Elettronica
ING-INF/02 - Campi elettromagnetici
ING-INF/03 - Telecomunicazioni
ING-INF/04 - Automatica
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni
ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica
ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche

<u>Sezioni elettronica ed automazione; costruzioni aeronautiche; cronometria; industria cartaria; industrie cerealicole; industria navalmeccanica; industria ottica; materie plastiche; meccanica; metallurgia; tessile con specializzazione produzione dei tessuti; tessile con specializzazione confezione industriale; termotecnica</u>	
Laurea Specialistica	Classe di Laurea
DM 509/99	DM 270/04
25/S Ingegneria aerospaziale e astronautica	LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica
26/S Ingegneria biomedica	LM-21 Ingegneria biomedica
27/S Ingegneria chimica	LM-22 Ingegneria chimica
29/S Ingegneria dell'automazione	LM-25 Ingegneria dell'automazione
31/S Ingegneria elettrica	LM-26 Ingegneria della sicurezza (vedi nota 3)
33/S Ingegneria energetica e nucleare	LM-28 Ingegneria elettrica
34/S Ingegneria gestionale	LM-30 Ingegneria energetica e nucleare
36/S ingegneria meccanica	LM-31 Ingegneria gestionale
37/S Ingegneria navale	LM-33 Ingegneria meccanica
61/S Scienza e ingegneria dei materiali (vedi nota 3)	LM-34 Ingegneria navale



	LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali (vedi nota 3)
--	--

NOTA 3
È titolo di accesso solo se il laureato, nel corso dei suoi studi universitari, ha conseguito almeno 36 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari:
FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare
ICAR/08 - Scienza delle costruzioni
ING-IND/01 - Architettura navale
ING-IND/02 - Costruzioni e impianti navali e marini
ING-IND/03 - Meccanica del volo
ING-IND/04 - Costruzioni e strutture aerospaziali
ING-IND/05 - Impianti e sistemi aerospaziali
ING-IND/06 - Fluidodinamica
ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale
ING-IND/08 - Macchine a fluido
ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente
ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale
ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale
ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche
ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine
ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine
ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione
ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici
ING-IND/18 - Fisica dei reattori nucleari
ING-IND/19 - Impianti nucleari
ING-IND/20 - Misure e strumentazione nucleari
ING-IND/21 - Metallurgia
ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali
ING-IND/23 - Chimica fisica applicata
ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica
ING-IND/25 - Impianti chimici
ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici



ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica
ING-IND/31 - Elettrotecnica
ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia
ING-IND/34 - Bioingegneria industriale
ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale
ING-INF/04 - Automatica
ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica
ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche

Sezione industrie minerarie	
Laurea Specialistica	Laurea Magistrale
DM 509/99	DM 270/04
86/S Scienze geologiche	LM-74 Scienze e tecnologie geologiche
85/S Scienze geofisiche	LM-79 Scienze geofisiche
82/S Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio (vedi nota 4)	LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio (vedi nota 4)

NOTA 4
È titolo di accesso solo se il laureato, nel corso dei suoi studi universitari, ha conseguito almeno 50 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari:
FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre
GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia
GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica
GEO/03 - Geologia strutturale
GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia
GEO/05 - Geologia applicata
GEO/06 - Mineralogia
GEO/07 - Petrologia e petrografia
GEO/08 - Geochimica e vulcanologia
GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali
GEO/10 - Geofisica della terra solida
GEO/11 - Geofisica applicata
GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera



Sezione tecnologie alimentari	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
77/S Scienze e tecnologie agrarie	LM-69 Scienze e tecnologie agrarie
78/S Scienze e tecnologie agroalimentari	LM-70 Scienze e tecnologie alimentari
74/S Scienze e gestione delle risorse rurali e forestali	LM-73 Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
Sezione chimica conciaria; chimico; chimica nucleare; industria tintoria	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
62/S Scienze chimiche	LM-54 Scienze chimiche
81/S Scienze e tecnologie della chimica industriale	LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale
8/S Biotecnologie industriali	LM-8 Biotecnologie industriali
11/S Conservazione dei beni scientifici e della civiltà industriale (vedi nota 5)	LM-11 Conservazione e restauro dei beni culturali (vedi nota 5)
12/S Conservazione e restauro del patrimonio storicoartistico (vedi nota 5)	LM-13 Farmacia e farmacia industriale (vedi nota 5)
14/S Farmacia e farmacia industriale (vedi nota 5)	LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali (vedi nota 5)
61/S Scienza e ingegneria dei materiali (vedi nota 5)	

NOTA 5

È titolo di accesso solo se il laureato, nel corso dei suoi studi universitari, ha conseguito almeno 50 CFU nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

CHIM/01 - Chimica analitica

CHIM/02 - Chimica fisica

CHIM/03 - Chimica generale e inorganica

CHIM/04 - Chimica industriale

CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici

CHIM/06 - Chimica organica

CHIM/10 - Chimica degli alimenti

CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni

CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali



ING-IND/25 - Impianti chimici
ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici

<u>Sezioni arti fotografiche; arti grafiche</u>	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
73/S Scienze dello spettacolo e della produzione multimediale	LM-65 Scienze dello spettacolo e della produzione multimediale
<u>Sezioni energia nucleare; fisica industriale</u>	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
20/S Fisica	LM-17 Fisica
66/S Scienze dell'universo	LM-58 Scienze dell'universo
<u>Sezione informatica</u>	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
23/S Informatica	LM-18 Informatica
35/S Ingegneria informatica	LM-32 Ingegneria informatica
	LM-66 Sicurezza informatica
<u>Sezione disegno di tessuti</u>	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
103/S Teorie e metodi del disegno industriale	LM-12 Design

18E04981

