



CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06 42 00 84 – Fax +39 06.42 00 84 44/5 – www.cnpi.eu – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

Roma, 19 maggio 2020

Prot.1196/GE/df

Ai Signori Presidenti Ordini dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati

Ai Signori Consiglieri Nazionali Al Signor Presidente EPPI

Alle Organizzazioni di categoria

LORO SEDI

Oggetto: Esami di Stato di abilitazione all'esercizio della libera professione di Perito Industriale e Perito Industriale Laureato
- sessione 2020

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 39 - IV serie speciale Concorsi ed esami - del 19 maggio 2020, consultabile anche sul sito www.cnpi.it, è stata pubblicata l'Ordinanza Ministeriale con la quale è stata indetta la sessione 2020 degli esami di Stato di abilitazione all'esercizio della libera professione di Perito Industriale.

Al termine dell'attività di approfondimento dei contenuti dell'ordinanza, seguirà una ulteriore comunicazione con gli adempimenti richiesti e la relativa tempistica. Cordiali saluti

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO

(Antonio Daniele Barattin)

IL PRESIDENTE

(Giovanni Esposito)

All.: Ordinanza Ministeriale n. 39 - IV serie speciale Concorsi ed esami - del 19 maggio 2020



Il Ministro dell'Istruzione

VISTO l'articolo 33, comma 5, della Costituzione;

VISTA la Direttiva 2005/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione Europea;

VISTA la Direttiva 2013/55/UE del Parlamento europeo e del Consiglio dell'Unione Europea;

VISTA la Legge 8 dicembre 1956, n. 1378 e successive modificazioni, recante norme sugli esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio delle professioni;

VISTA la Legge 2 febbraio 1990, n. 17, recante modifiche all'ordinamento professionale dei Periti Industriali, così come modificata dall'articolo 1-*septies* della Legge 26 maggio 2016, n. 89

VISTA la Legge 7 agosto 1990, n. 241, recante norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso, e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA il Decreto Legislativo 16 aprile 1994, n. 297 recante il Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado, ed in particolare l'articolo 197, comma 3;

VISTO il Decreto Legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e successive modificazioni, concernente la riforma dell'organizzazione del Governo;

VISTO il Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle Amministrazioni pubbliche;

VISTO il Decreto Legislativo 9 novembre 2007, n. 206, concernente l'attuazione della direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali, ed in particolare il Titolo III;

VISTA la Legge 30 dicembre 2010 n. 240, concernente l'organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento e, in particolare, l'articolo 17;

VISTA la Legge 24 marzo 2012, n. 27, recante disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività ed in particolare l'art. 9, comma 6;

VISTO il D.Lgs. 10 agosto 2018, n. 101, concernente l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali;

VISTO il Decreto Legislativo 15 giugno 2015, n. 81, recante disciplina organica dei contratti di lavoro e revisione della normativa in tema di mansioni, a norma dell'articolo 1, comma 7, della legge 10 dicembre 2014, n. 183, ed in particolare l'articolo 45;

VISTA la Legge 13 Luglio 2015, n. 107, recante "*Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti*" ed in particolare l'articolo 1, comma 52;

VISTO il Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 61, concernente la revisione dei percorsi dell'istruzione professionale, nonché raccordo con i percorsi dell'istruzione e formazione professionale, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera d), della legge 13 luglio 2015, n. 107;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 26 ottobre 1972, n. 642 e successive modificazioni ed integrazioni, in materia di imposta di bollo;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, così come modificato dal D.Lgs del 28 dicembre 2013, n.154, concernente il Testo Unico, in materia di documentazione amministrativa;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 5 giugno 2001, n. 328, recante modifiche ed integrazioni della disciplina dei requisiti per l'ammissione all'Esame di Stato e delle relative prove per l'esercizio di talune professioni, nonché della disciplina dei relativi ordinamenti, ed in particolare l'articolo 55, così come modificato dall'art. 1, comma 52, della legge n. 107/2015 sopracitata;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88, come modificato dal D.P.R. del 31 luglio 2017, n. 134, recante norme per il riordino degli istituti tecnici a norma dell'articolo 64, comma 4, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla Legge 6 agosto 2008, n. 133, ed in particolare l'Allegato D contenente la Tabella di confluenza dei percorsi degli istituti tecnici previsti dall'ordinamento previgente;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 7 agosto 2012, n. 137, Regolamento recante riforma degli ordinamenti professionali ed in particolare l'art. 6;

VISTO il decreto ministeriale 29 dicembre 1991, n. 445, come modificato ed integrato dal decreto ministeriale 29 dicembre 2000, n. 447, di approvazione del regolamento per gli esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di perito industriale, il quale, all'articolo 1, comma 1, dispone che gli esami hanno luogo, ogni anno, in un'unica sessione indetta con Ordinanza del Ministro della pubblica istruzione, d'ora in avanti denominato "*Regolamento*";

VISTO il decreto ministeriale del 22 ottobre 2004, n. 270, concernente modifiche al regolamento recante norme sull'autonomia didattica degli atenei di cui al D.M. 509/1999;

VISTO il decreto ministeriale 4 agosto 2000, così come modificato dal decreto ministeriale 16 marzo 2007, recante "Disciplina delle classi di laurea";

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 25 gennaio 2008, recante linee guida per la riorganizzazione del sistema di istruzione e formazione tecnica superiore e la costituzione degli istituti tecnici superiori – I.T.S. –, emanato ai sensi dell'art. 1, comma 631, della legge n. 296/2006;

VISTO il decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'università e della ricerca 7 settembre 2011, di concerto con il Ministro del Lavoro e delle politiche sociali, adottato ai sensi della Legge 17 maggio 1999, n. 144, articolo 69, comma 1, recante norme generali concernenti i diplomi degli I.T.S. e relative figure nazionali di riferimento, la verifica e la certificazione delle competenze di cui agli articoli 4, comma 3, e 8, comma 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008;

VISTO il decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, il Ministro dello Sviluppo economico e il Ministro dell'Economia e finanze, del 7 febbraio 2013, n. 93 con il quale sono state adottate le Linee guida in attuazione del citato articolo 52, comma 2, della legge n. 35 del 4 aprile 2012;

VISTO il decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministro dell'Istruzione, dell'università e della ricerca ed il Ministro dell'Economia e delle finanze del 12 ottobre 2015, recante definizione degli standard formativi dell'apprendistato e criteri generali per la realizzazione dei percorsi di apprendistato, in attuazione dell'articolo 46, comma 1, del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81, ed in particolare l'articolo 4, comma 5 e l'articolo 5, comma 9;

VISTO il decreto del Direttore Generale per gli Ordinamenti scolastici, n. 5213 del 27 luglio 2011, di Delega ai Direttori degli Uffici Scolastici Regionali ed ai Sovrintendenti delle province di Trento e Bolzano;

VISTO il parere reso in data 16 giugno 2015 dall'Ufficio Legislativo di questo Ministero sull'accesso agli esami abilitanti alle professioni di Perito Agrario, Perito Industriale, Geometra ed Agrotecnico e condiviso dall'Ufficio di Gabinetto con nota prot. n. 27133 del 28.09.2015 che riconosce l'accesso ai sopracitati esami per coloro che siano in possesso del diploma afferente al settore "Tecnologico", di cui al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88 secondo le confluente di cui all'Allegato D;

VISTO il parere espresso dal Consiglio Universitario Nazionale, reso in data 29 marzo 2017 ed acquisito dalla DGOSV il 7 aprile 2017, prot. 3786, in merito alla richiesta presentata dal Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca – Dipartimento per la Formazione superiore e per la ricerca – Direzione Generale per lo Studente, lo sviluppo e l'internazionalizzazione della formazione superiore – con nota n.7432 del 13 marzo 2017, al fine di integrare, con l'indicazione delle Lauree Specialistiche e Magistrali, i titoli di accesso agli esami di Stato

VISTA la nota n. 16542 del 22 luglio 2019, con la quale la Direzione Generale per gli Ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione ha espresso il proprio parere in merito alla valutazione del titolo di geometra, conseguito in vigenza del vecchio ordinamento, ai fini dell'ammissione dei candidati agli esami di abilitazione per l'esercizio della libera professione di perito industriale e perito industriale laureato;

VISTO l'art. 101, comma 1, del decreto legge del 17 marzo 2020, n. 18, convertito con modificazioni dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, concernente "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19";

VISTI gli articoli 4, 5 e 6 del decreto legge 8 aprile 2020, n. 22, concernente "Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato" **VISTA** la sentenza del Consiglio di Stato n. 2209/2020, pubblicata il 2 aprile 2020

ORDINA

Art. 1

1. È indetta, per l'anno **2020**, la sessione degli esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della libera professione di **Perito Industriale** e di **Perito Industriale Laureato**.

2. Ai soli fini dell'individuazione dei titoli di accesso e dei conseguenti, ulteriori, requisiti posseduti dai candidati, si applicano le seguenti definizioni:

- **candidato Perito Industriale**: il candidato in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore di Perito Industriale capotecnico, del diploma di maturità tecnica di Perito Industriale, ai sensi dell'articolo 1 della Legge 2 febbraio 1990, n. 17, conseguito presso un istituto statale, paritario o legalmente riconosciuto, del diploma di istruzione superiore di cui al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88 afferente al settore "Tecnologico" secondo le confluente di cui all'Allegato D, unitamente al possesso di uno dei requisiti previsti dall'articolo 2, comma 1, lettere **A, B, C, D, E, F, G** ed **H** della presente Ordinanza. Ai sensi dell'articolo 1-septies, comma 2, della Legge 26 maggio 2016, n. 89 detti candidati potranno essere ammessi alla sessione d'esame per un periodo di cinque anni dalla data di entrata in vigore della medesima Legge e, quindi, entro il 29 maggio 2021;

- **candidato Perito Industriale Laureato:** il candidato in possesso di:
 - diploma universitario triennale di cui all'articolo 2 della Legge 19 novembre 1990, n. 341, tra quelli indicati nella tabella A allegata al Decreto del Presidente della Repubblica n. 328/2001, definita dall'articolo 8, comma 3 e riportata nella Tabella **C** allegata alla presente Ordinanza;
 - laurea di cui alle classi indicate dall'articolo 55, comma 2, del D.P.R. n. 328/2001 e riportate nella tabella **D**, allegata alla presente Ordinanza, comprensiva di un tirocinio di sei mesi di cui all'articolo 55, comma 1 del citato D.P.R., svolto anche secondo le modalità indicate dall'articolo 6, commi da 3 a 9, del D.P.R. 7 agosto 2012, n. 137;
 - ai sensi del parere espresso dal Consiglio Universitario Nazionale in data 29 marzo 2017, citato nelle premesse, lauree specialistiche di cui al decreto del Ministro dell'istruzione e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509, lauree magistrali di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca del 22 ottobre 2004, n. 270, così come riportate nella tabella **E**, allegata alla presente Ordinanza, nonché i relativi diplomi di laurea, di durata quadriennale o quinquennale, dell'ordinamento previgente ai citati decreti ministeriali ed equiparati alle lauree specialistiche ed alle lauree magistrali ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca del 9 luglio 2009.

3. La sessione di esami ed i relativi programmi riportati nella Tabella **B** della presente Ordinanza, suddivisi per specializzazioni, **è unica** per tutti i candidati di cui al precedente comma.

Art. 2

Requisiti di ammissione

1. Alla presente sessione d'esami, e sino alla data del 29 maggio 2021, sono ammessi i **candidati Periti Industriali** in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore di Perito Industriale capotecnico, del diploma di maturità tecnica di Perito Industriale, ai sensi dell'articolo 1 della Legge 2 febbraio 1990, n. 17, conseguito presso un istituto statale, paritario o legalmente riconosciuto oppure in possesso del diploma afferente al settore "*Tecnologico*", di cui al D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88 citato in premessa che, alla data di presentazione della domanda:

A - abbiano completato il tirocinio professionale della durata massima di 18 mesi, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del D.P.R. 7 agosto 2012, n. 137, secondo le modalità indicate dall'articolo 6, commi da 3 a 9, del citato D.P.R. 7 agosto 2012, n. 137, ovvero, sussistendone i presupposti, secondo le modalità di cui al decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e il Ministro dell'economia e delle finanze del 12 ottobre 2015. La durata e le modalità di svolgimento del tirocinio di cui alla presente lettera A si osserva, per l'eventuale periodo residuo necessario al raggiungimento dei 18 mesi, anche per coloro i quali hanno iniziato ma non terminato entro il 15 agosto 2012 il tirocinio secondo le tipologie di cui alle successive lettere B, C, D ed E, di cui al presente comma; lo svolgimento del tirocinio si considera completato per i soggetti che, pur non avendo completato il loro tirocinio nella misura prevista dal previgente ordinamento, abbiano maturato il nuovo termine (diciotto mesi) introdotto con effetto retroattivo ed immediato dall'art. 6 del DPR 137/2012 entro il 15 agosto 2012;

B - abbiano completato il periodo di tirocinio, ove previsto, svolto in tutto o in parte durante il corso di studi secondo modalità stabilite con le convenzioni stipulate fra gli ordini o collegi, le università, con gli istituti di istruzione secondaria o con gli enti che svolgono attività di formazione professionale o tecnica superiore ai sensi dell'articolo 6, comma 1 del D.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, ovvero secondo le modalità disposte dall'articolo 6, comma 4, del D.P.R. 7 agosto 2012, n. 137;

C abbiano completato, entro il 15 agosto 2012, un periodo di pratica biennale durante il quale il praticante perito industriale abbia collaborato all'espletamento di pratiche rientranti, nelle competenze professionali della specializzazione relativa al diploma, presso un perito industriale, un ingegnere o altro professionista che eserciti l'attività nel settore della specializzazione relativa al diploma del praticante o in un settore affine, iscritti nei rispettivi albi professionali da almeno un quinquennio ai sensi dell'articolo 2, commi 3 e 4, della Legge 2 febbraio 1990, n. 17; il periodo di pratica si considera completato per i soggetti che, pur non avendo completato il loro tirocinio nella misura biennale prevista dal previgente ordinamento entro il 15 agosto 2012, abbiano maturato il nuovo termine (diciotto mesi), introdotto con effetto retroattivo ed immediato dall'art. 6 del DPR 137/2012;

D - abbiano completato, entro il 15 agosto 2012, un periodo biennale di formazione e lavoro con contratto a norma di legge e con mansioni proprie della specializzazione relativa al diploma presso un perito industriale, un ingegnere o altro professionista che eserciti l'attività nel settore della specializzazione relativa al diploma del praticante o in un settore affine, iscritti nei rispettivi albi professionali da almeno un quinquennio ai sensi dell'articolo 2, commi 3 e 4, della Legge 2 febbraio 1990, n. 17; il periodo di formazione e lavoro si considera completato per i soggetti che, pur non avendo completato il periodo nella misura biennale prevista dal previgente

ordinamento entro il 15 agosto 2012, abbiano maturato il nuovo termine (diciotto mesi), introdotto con effetto retroattivo ed immediato dall'art. 6 del DPR 137/2012;

E – abbiano completato, entro la data prevista per la loro soppressione ai sensi dell'articolo 7 della Legge del 19 novembre 1990, n. 340, un periodo biennale di frequenza di apposita scuola superiore diretta a fini speciali, istituita ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 10 marzo 1982, n. 162, finalizzata al settore della specializzazione relativa al diploma ai sensi dell'articolo 2, comma 3, della Legge 2 febbraio 1990, n. 17;

F – abbiano prestato, entro il 15 agosto 2012, per almeno tre anni, attività tecnica subordinata, anche al di fuori di uno studio tecnico professionale, con mansioni proprie della specializzazione relativa al diploma; il periodo di attività tecnico subordinata si considera completato per i soggetti che, pur non avendo completato il periodo nella misura triennale prevista dal previgente ordinamento entro il 15 agosto 2012, abbiano maturato il nuovo termine (diciotto mesi), introdotto con effetto retroattivo ed immediato dall'art. 6 del DPR 137/2012;

G – siano in possesso, oltre ad uno dei titoli di cui al comma 1 del presente articolo, della certificazione di istruzione e formazione tecnica superiore, di cui agli Allegati C e D del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, di concerto, con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, del 7 febbraio 2013 n. 91, adottato ai sensi dell'articolo 69, comma 1, della Legge 17 maggio 1999 n. 144, concernente la definizione dei percorsi di specializzazione tecnica superiore – I.F.T.S. - di cui al Capo III del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008 citato nelle premesse, comprensivi di tirocini non inferiori a sei mesi coerenti con le attività libero professionali previste dalla sezione dell'albo cui si ha titolo ad accedere. I Collegi provinciali dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati accertano la sussistenza della detta coerenza, da valutare in base a criteri uniformi sul territorio nazionale. Eventuali, motivati giudizi negativi, preclusivi dell'ammissione agli Esami, sono tempestivamente notificati agli interessati;

H – siano in possesso, oltre ad uno dei titoli di cui al comma 1 del presente articolo, del diploma rilasciato dagli Istituti Tecnici Superiori – I.T.S. - di cui al Capo II del suddetto decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 25 gennaio 2008, purché il percorso formativo frequentato sia comprensivo del tirocinio di sei mesi coerente con le attività libero professionali previste dalla sezione dell'albo cui si ha titolo ad accedere. I Collegi provinciali dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati accertano la sussistenza della detta coerenza, da valutare in base a criteri uniformi sul territorio nazionale. Eventuali, motivati giudizi negativi, preclusivi dell'ammissione agli Esami, sono tempestivamente notificati agli interessati.

2. Alla sessione d'esami sono ammessi, altresì, i **candidati Periti Industriali Laureati** in possesso di uno dei seguenti titoli in coerenza con le corrispondenti sezioni:

A - diploma universitario triennale di cui all'articolo 2 della Legge 19 novembre 1990, n. 341, tra quelli indicati nella tabella A allegata al Decreto del Presidente della Repubblica n. 328/2001, definita dall'articolo 8, comma 3 e riportata nella Tabella **C** allegata alla presente Ordinanza;

B - laurea, di cui alle classi indicate dall'articolo 55, comma 2, del D.P.R. 328/2001 e riportate nella tabella **D**, allegata alla presente Ordinanza, comprensiva di un tirocinio di sei mesi di cui all'articolo 55, comma 1 del citato D.P.R., svolto anche secondo le modalità indicate dall'articolo 6, commi da 3 a 9, del D.P.R. 7 agosto 2012, n. 137, ovvero, sussistendone i presupposti, secondo le modalità di cui al decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e il Ministro dell'economia e delle finanze del 12 ottobre 2015;

C – lauree specialistiche di cui al decreto del Ministro dell'istruzione e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509, lauree magistrali di cui al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca del 22 ottobre 2004, n. 270, così come riportate nella tabella **E** allegata alla presente Ordinanza, nonché i relativi diplomi di laurea, di durata quadriennale o quinquennale, dell'ordinamento previgente ai citati decreti ministeriali ed equiparati alle lauree specialistiche e alle lauree magistrali ai sensi del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca del 9 luglio 2009;

D - in applicazione dell'art. 6, comma 4, del D.L. n. 22/2020, sono ammessi agli esami i candidati che si siano laureati all'ultima sessione dell'A.A. 2018/2019, prorogata al 15 giugno ai sensi dell'art. 101, comma 1, del D.L. n. 18 del 17 marzo 2020, convertito con modificazioni in legge n. 27 del 24 aprile 2020.

3. Sono ammessi alla sessione d'esami, inoltre, i candidati che al momento della presentazione della domanda di ammissione non abbiano completato il tirocinio ma che comunque lo completeranno entro e non oltre il giorno antecedente la prima prova d'esame.

Il Collegio, effettuate le verifiche di competenza, provvederà ad inviare in tempo utile alle Commissioni d'esame il certificato di compiuta pratica.

Art. 3
Sedi di esame

- 1.** Sono sedi di esame gli Istituti tecnici 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*” e “*Costruzioni, ambiente e territorio*”: nella Tabella **A** allegata alla presente Ordinanza sono elencati gli Istituti comunicati dagli Uffici Scolastici Regionali per lo svolgimento delle prove.
Con successivo, apposito provvedimento verrà reso noto in quali degli Istituti di cui alla predetta Tabella **A** si insedieranno le Commissioni esaminatrici. Gli esami si svolgono in sede regionale o interregionale.
- 2.** Qualora in qualche Istituto scolastico i candidati iscritti risultino, rispettivamente, in numero inferiore o superiore ai limiti indicati nell'art. 9 del *Regolamento*, possono essere costituite Commissioni per candidati provenienti da diverse sedi o più Commissioni operanti nella medesima sede.
- 3.** Qualora gli Istituti scolastici individuati quali sedi d'esame dovessero risultare inutilizzabili per motivi contingenti, ovvero per ridefinizione della rete scolastica ovvero qualora il numero delle domande pervenute ecceda le possibilità ricettive dell'Istituto, possono essere costituite Commissioni ubicate, ove necessario, anche presso Istituti, della stessa o di altra provincia, non menzionati nella detta Tabella **A**.
- 4.** Degli eventuali provvedimenti di cui ai precedenti commi 2 e 3 viene dato tempestivo avviso ai candidati interessati per il tramite dei Collegi presso i quali, secondo quanto disposto dal successivo articolo 4 della presente Ordinanza, sono presentate le domande.

Art. 4
Domanda di ammissione - Modalità di presentazione - Termine - Esclusioni

- 1.** I candidati devono presentare, entro il termine perentorio di trenta giorni dalla pubblicazione della presente Ordinanza nella Gazzetta Ufficiale - 4^a serie speciale/Concorsi ed esami, la domanda di ammissione agli esami, unitamente ai documenti di rito, all'Istituto, indicato nella tabella **A**, ubicato nella Regione sede del Collegio competente ad attestare il possesso del requisito di ammissione.
- 2.** Le domande, indirizzate al Dirigente Scolastico dell'Istituto tecnico indicato nella Tabella **A**, devono però essere inviate al Collegio di appartenenza che provvederà agli adempimenti previsti dall'art. 7 della presente Ordinanza.

Le domande devono pervenire al Collegio di appartenenza di cui al presente comma 2, secondo una delle seguenti modalità:
 - a)** tramite Posta Elettronica Certificata – PEC
fa fede la stampa che documenta l'inoltro della PEC;
 - b)** a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento: fa fede il timbro dell'Ufficio Postale accettante, cui compete la spedizione;
 - c)** a mano: fa fede l'apposita ricevuta che viene rilasciata agli interessati sia dall'Istituto scolastico sia dal Collegio, redatta su carta intestata, recante la firma dell'incaricato alla ricezione delle istanze, la data di presentazione ed il numero di protocollo.
- 3.** Non sono ammessi agli esami i candidati che abbiano spedito le domande con i documenti oltre il termine di scadenza stabilito quale ne sia la causa, e coloro i quali risultino sprovvisti dei requisiti prescritti dal precedente articolo 2, salvo quanto previsto dal comma 3 del medesimo articolo.
- 4.** L'esclusione può avere luogo in qualsiasi momento, quando ne siano emersi i motivi, anche durante lo svolgimento degli esami.
- 5.** A norma dell'art. 12 del *Regolamento* le Commissioni esaminatrici verificano il possesso da parte dei candidati dei requisiti prescritti per l'ammissione agli esami e vigilano sul regolare svolgimento delle prove.

Nei casi in cui venga accertata la mancanza o la irregolare documentazione di uno dei requisiti indicati nell'art. 2 della presente Ordinanza o nei casi in cui si verificano frodi o comportamenti contrari alle norme relative ai doveri dei candidati durante lo svolgimento delle prove, le Commissioni esaminatrici dispongono con provvedimento motivato l'annullamento delle prove eventualmente già sostenute e l'esclusione degli interessati dal proseguimento degli esami.

Art. 5

Domanda di ammissione – Modello Allegato 1

1. La domanda di ammissione agli esami va presentata utilizzando il Modello Allegato 1 alla presente Ordinanza, con marca da bollo (euro 16,00) e corredata della documentazione indicata nel successivo articolo 6. La presentazione di altra domanda, per la sessione in corso, ad un diverso Istituto scolastico comporta l'esclusione in qualsiasi momento dagli esami.
2. Il requisito del tirocinio effettuato, ove previsto, deve essere maturato entro e non oltre il giorno antecedente la prima prova d'esame.
3. I candidati diversamente abili devono, ai sensi dell'art. 20 Legge n. 104/1992, indicare nella domanda quanto loro necessario per lo svolgimento delle prove (specifici ausili ed eventuali tempi aggiuntivi, come certificati da una competente struttura sanitaria in relazione allo specifico stato ed alla tipologia di prove d'esame da sostenere). I medesimi attestano nella domanda, con dichiarazione ai sensi dell'art. 39 Legge n. 448/1998, *“l'esistenza delle condizioni personali richieste”*.
4. Ai sensi della normativa vigente, i dati personali forniti dai candidati saranno trattati ai soli fini dell'espletamento delle procedure connesse allo svolgimento degli esami. I candidati, a norma delle disposizioni normative vigenti, hanno il diritto di accesso ai dati che li riguardano ed il diritto di far rettificare i dati erronei, incompleti o raccolti in difformità alle disposizioni di legge.

Art. 6

Domanda di ammissione – Documentazione

1. Alla domanda di ammissione agli esami devono essere allegati i seguenti documenti:
 - curriculum in carta semplice, sottoscritto dal candidato, relativo all'attività professionale svolta ed agli eventuali ulteriori studi compiuti;
 - eventuali pubblicazioni di carattere professionale;
 - ricevuta dalla quale risulti l'avvenuto versamento della tassa di ammissione agli Esami dovuta all'erario nella misura di 49,58 euro (art. 2, capoverso 3, Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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 candidato);
 - fotocopia non autenticata di un documento di identità (art. 38, comma 3, Decreto del Presidente della Repubblica n. 445/2000);
 - elenco in carta semplice, sottoscritto dal candidato, dei documenti, numerati in ordine progressivo, prodotti a corredo della domanda.
2. Alla domanda di ammissione va altresì allegata – o comunque prodotta entro il termine di cui all'art. 7, comma 5, della presente Ordinanza – la ricevuta di versamento del contributo di 1,55 euro 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; qualora l'Istituto che ha ricevuto il contributo non venga successivamente indicato quale sede d'esame, il Dirigente Scolastico provvederà a versare il contributo stesso all'Istituto ove il candidato effettuerà gli esami.
3. Non deve essere richiesto ai candidati l'esborso, a qualsiasi titolo, di ulteriori somme di denaro in relazione all'espletamento degli esami di cui alla presente Ordinanza Ministeriale.

Art. 7
Adempimenti dei Collegi
omissis

Art. 8
Calendario degli esami

1. Gli esami hanno inizio in tutte le sedi nello stesso giorno e si svolgono secondo il calendario di seguito indicato:
 - ✓ 17 novembre 2020, ore 8,30: insediamento delle Commissioni esaminatrici e riunione preliminare per gli adempimenti previsti dal *Regolamento*;
 - ✓ 18 novembre 2020, ore 8,30: prosecuzione della riunione preliminare;
 - ✓ 19 novembre 2020, ore 8,30: svolgimento della prima prova scritta;
 - ✓ 20 novembre 2020, ore 8,30: svolgimento della seconda prova scritta e/o scritto-grafica.
2. L'elenco e le votazioni dei candidati ammessi a sostenere le prove orali ed il calendario relativo alle prove stesse vengono notificati, entro il giorno successivo al termine della correzione degli elaborati, mediante affissione all'Albo dell'Istituto sede degli esami ed inoltrato, per conoscenza, ai competenti Collegi, ai quali spetta, in ogni caso, di effettuare al riguardo eventuali comunicazioni individuali (art. 11, comma 5, *Regolamento*).

Art. 9
Prove di esame

1. I candidati debbono presentarsi, senza altro avviso ministeriale e tenendo conto delle eventuali comunicazioni ricevute dal Collegio, ai sensi dell'articolo 3, comma 4 della presente Ordinanza, alle rispettive sedi di esame nei giorni e nell'ora indicati per lo svolgimento delle prove scritte o scritto-grafiche, muniti di valido documento di riconoscimento.
2. Gli esami consistono in due prove scritte o scritto-grafiche ed in una prova orale. Gli argomenti che possono formare oggetto delle prove d'esame sono indicati nell'allegata Tabella **B**.
3. I candidati di cui all'articolo 2, commi 1 e 2 della presente Ordinanza, individuano il programma d'esame da sostenere, tra quelli indicati nella Tabella **B**, in relazione alla denominazione del titolo posseduto o, in mancanza di specifica denominazione, in relazione alla tabella di confluenza dei percorsi degli Istituti tecnici di cui all'Allegato D del D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88.
4. I candidati di cui all'articolo 2, comma 2 della presente Ordinanza, sostengono le prove relative alle specializzazioni di nuovo Ordinamento.
5. Il tempo assegnato ai candidati per lo svolgimento della prova viene indicato in calce alla traccia della prova ai sensi dell'articolo 11, comma 1, del *Regolamento*.
6. Durante le prove sono consentiti l'uso di strumenti di calcolo non programmabili e non stampanti e la consultazione di manuali tecnici e di raccolte di leggi non commentate (allegati A e B del *Regolamento*).
7. Non sono consentite prove suppletive e, pertanto, i candidati che risultino, per qualsiasi motivo, assenti anche ad una sola delle prove scritte o scritto-grafiche sono esclusi dalla sessione di esami.
8. I candidati che, per comprovati e documentati motivi, sottoposti tempestivamente alla valutazione discrezionale e definitiva della Commissione esaminatrice, non siano in grado di sostenere la prova orale nel giorno stabilito, possono dalla commissione stessa essere riconvocati in altra data, fissata con riferimento alle esigenze prospettate dagli interessati ed alla necessità della sollecita conclusione della sessione d'esami ai sensi dell'articolo 11, comma 7, del *Regolamento*.

Art. 10
Rinvio

-
Per quanto non previsto dalla presente Ordinanza, si osservano le disposizioni contenute nel *Regolamento*.

Art. 11
Clausola di riserva

E' fatta espressa riserva di emanare ulteriori indicazioni, in relazione allo svolgimento delle prove d'esame, qualora si rendano necessarie in considerazione della evoluzione dello stato di emergenza deliberato dal Consiglio dei Ministri in data 31 gennaio 2020 e dei provvedimenti normativi ad esso connessi.

Art. 12
Delega

Per l'emanazione di tutti i successivi provvedimenti, attuativi delle disposizioni contenute nella presente Ordinanza, è conferita delega al Direttore Generale per gli Ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione.

La presente Ordinanza sarà pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – IV Serie speciale - Concorsi ed esami.

On. Dott.ssa Lucia Azzolina

II MINISTRO

MODELLO DI DOMANDA ALL'ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI DI RIMINI

**DOMANDA DI AMMISSIONE ALLA SESSIONE, PER L'ANNO 2020, DEGLI ESAMI DI STATO
DI ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA LIBERA PROFESSIONE DI
PERITO INDUSTRIALE E PERITO INDUSTRIALE LAUREATO**

La domanda va compilata in stampatello 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 agli esami di Stato - sessione 2020 - 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 successive modificazioni, 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)

MODELLO DI DOMANDA ALL'ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI DI RIMINI

- 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
- fotocopia non autenticata del documento di identità
- ricevuta del versamento di euro 1,55 (qualora già effettuato) quale contributo dovuto all'Istituto Scolastico □ 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, C e D** 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.

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, come 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. A norma dell'art. 6, comma 2, dell'Ordinanza Ministeriale, la ricevuta di versamento del predetto contributo può essere allegata alla domanda di ammissione agli esami oppure prodotta entro il termine di cui all'art. 7, comma 5, della medesima Ordinanza.

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 e successive modificazioni.

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 2020

<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>
EMILIA ROMAGNA			
I.I.S. "F.CORNI" LARGO ALDO MORO, 25 TEL. 059 400700	44124 MODENA	IBAN C/C BANCARIO IT02A0103012903000010465281	MOIS018002
IIS ELSA MORANTE VIA F. SELMI, 16 TEL. 0536 881162	41049 SASSUOLO (MO)	IBAN C/C BANCARIO IT90H0538713004000003204243	MOIS01600A
IIS "A.VOLTA" VIA N. SAURO, 23 TEL. 0523 843616	29015 CASTEL SAN GIOVANNI (PC)	IBAN C/C BANCARIO IT75S0569665260000060000X86	PCIS001003
*I.I.S. ANGELO SECCHI VIA MAKALLE', 14 TEL. 0522518555	42124 REGGIO EMILIA	IBAN C/C BANCARIO IT66J0359901800000000139300	REIS01700G
ITTS "BELLUZZI - DA VINCI" VIA ADA NEGRI, 34 TEL. 0541384211	42124 REGGIO EMILIA	IBAN C/C BANCARIOIT21A0359901800000000 139074	RNTF010004

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 tecnicoprofessionali 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 (qualiquantitativa 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, multiplexazione 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 costi.
- 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 colloidali 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.
 - Sostituzioni, 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 navalmecanica	10 - Ingegneria industriale	L-9 Ingegneria industriale
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, agroalimentari 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 DM 509/99	Classe di Laurea Magistrale 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

<u>Sezione elettronica e telecomunicazioni</u>	
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

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

Laurea Specialistica DM 509/99	Classe di Laurea 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)

<u>NOTA 3</u>
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

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)
--	---

<u>NOTA 4</u>
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

<u>Sezione industrie minerarie</u>	
Laurea Specialistica DM 509/99	Laurea Magistrale DM 270/04
86/S Scienze geologiche	LM-74 Scienze e tecnologie geologiche
85/S Scienze geofisiche	LM-79 Scienze geofisiche

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

<u>Sezione tecnologie alimentari</u>	
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

<u>Sezione chimica conciaria; chimico; chimica nucleare; industria tintoria</u>	
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

Sezioni arti fotografiche; arti grafiche

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

Sezioni energia nucleare; fisica industriale

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

Sezione informatica

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	Laurea Magistrale
DM 509/99	DM 270/04
103/S Teorie e metodi del disegno industriale	LM-12 Design