

(Bozza)

(riguarda un percorso quinquennale che arriverà all'esame di Stato dall'a.s. 2014/2015)

1. Denominazione del certificato ⁽¹⁾

Diploma di Istruzione Tecnica
Chimica, Materiali biotecnologie - Articolazione Biotecnologie Sanitarie

⁽¹⁾ In lingua originale

2. Denominazione tradotta del certificato ⁽¹⁾

Chemistry, Materials and Biotechnologies
Specialisation: Healthcare Biotechnologies

⁽¹⁾ Se applicabile. La presente traduzione non ha valore legale.

3. Profilo delle abilità e competenze

Il Diplomato in "Chimica, Materiali e Biotecnologie":

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario;
- ha competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

È in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi; ha competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi;
- collaborare nella pianificazione, gestione e controllo delle strumentazioni di laboratorio di analisi e nello sviluppo del processo e del prodotto;
- verificare la corrispondenza del prodotto alle specifiche dichiarate, applicando le procedure e i protocolli dell'area di competenza; controllare il ciclo di produzione utilizzando software dedicati, sia alle tecniche di analisi di laboratorio sia al controllo e gestione degli impianti;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.

Nell'articolazione "**Biotecnologie sanitarie**" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

1. Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
2. Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
3. Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
4. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
5. Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
6. Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
7. Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.

^(*) Nota esplicativa

Il presente documento è volto a fornire ulteriori informazioni sul certificato specificato e non ha di per sé alcun valore legale. Il formato della descrizione è basato sulla Risoluzione 93/C 49/01 del Consiglio del 3 dicembre 1992 sulla trasparenza delle qualifiche professionali, sulla Risoluzione 96/C 224/04 del Consiglio del 15 luglio 1996 sulla trasparenza dei certificati di formazione professionale, nonché sulla Raccomandazione 2001/613/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 10 luglio 2001 relativa alla mobilità nella Comunità degli studenti, delle persone in fase di formazione, di coloro che svolgono attività di volontariato, degli insegnanti e dei formatori.

Per ulteriori informazioni: <http://europass.cedefop.europa.eu>

© Comunità europee 2002

4. Attività professionali e/o tipologie di lavoro cui il titolare del certificato può accedere

L'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" è finalizzato alla formazione di un profilo professionale dotato di competenze specifiche riguardanti i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, ponendo particolare attenzione ai rapporti esistenti fra chimica, ambiente e salute. Il percorso di studi prevede una formazione che pone il diplomato in grado di utilizzare le tecnologie del settore per realizzare prodotti nei settori chimico, merceologico, biologico, farmaceutico.

Il diplomato in "Biotecnologie sanitarie", possiede competenze relative alle metodiche per la caratterizzazione dei sistemi biochimici, biologici, microbiologici e anatomici e all'uso delle principali tecnologie sanitarie nel campo biomedicale, farmaceutico e alimentare, al fine di identificare i fattori di rischio e causali di patologie e applicare studi epidemiologici, contribuendo alla promozione della salute personale e collettiva; conosce le normative sanitarie italiane ed europee per la tutela della persona.

5. Base legale del certificato

Denominazione e status dell'ente che rilascia il certificato Istituto (denominazione completa es: Istituto tecnico statale) " (nome dell' istituto) "	Denominazione e status dell'autorità nazionale/ regionale che accredita/riconosce il certificato Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca www.istruzione.it
Livello (nazionale o internazionale) del certificato Livello 4 EQF	Sistema di votazione/ requisiti per il conseguimento Superamento di un esame di stato. Valutazione espressa in centesimi. E' utilizzata l'intera scala numerica. Livello minimo per l'acquisizione del titolo di studio in esito all'esame di stato finale: 60/ 100 E' possibile ottenere una lode oltre i 100/100mi.
Accesso al successivo livello di istruzione/ formazione <ul style="list-style-type: none">• Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (percorsi IFTS)• Istruzione Tecnica Superiore (ITS)• Università	Accordi internazionali
Base giuridica Decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.	

6. Percorso ufficialmente riconosciuto per il conseguimento del certificato

Descrizione del tipo di istruzione/formazione professionale erogata	Percentuale del programma totale di istruzione/formazione (%)	Durata (ore/settimane/mesi/anni)
Scuola/ centro di formazione	Es. 80 %	Percorso Standard: 1056 ore annue per 5 anni
Luogo di lavoro	Es. 20 %	ES. 210 ore totali
Percorso pregresso riconosciuto	%	-
Durata totale dell'istruzione/formazione per il conseguimento del certificato		5 anni
Livello iniziale richiesto (facoltativo) Diploma di licenza conclusivo del I ciclo di istruzione.		
Informazioni complementari sulla struttura e organizzazione della formazione (facoltativo)		