

# Il nuovo esame di Stato

## Progetto di formazione attiva: Un nuovo Syllabus per gli esami di Stato

USR Puglia – Uff. V Nota 2748 del 10 marzo 2015 - Allegato

### News

27/03/2015

### Esami di Stato 2014/2015 - Svolgimento II prova

Pubblicato nella Gazzetta - Serie Generale n° 45 del 24/02/2015 il D.D. 29/01/2015 n° 10 - Regolamento recante norme per lo svolgimento della seconda prova scritta degli Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado (Prot. n.2517 del 26/03/2015)

Bari 30 marzo 2015

Liceo Scientifico «G. Salvemini» Bari

# LA RIFORMA DELLA SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE

Con questo anno scolastico (2014/2015) arriva a conclusione il "riordino" dell'intero secondo ciclo di istruzione avviato dall'anno scolastico 2010/2011 con i D.P.R. n. 87- 88- 89 del 15 marzo 2010.

E' cambiato il volto della scuola secondaria superiore (indirizzi, settori, opzioni)

- ❖ 6 licei;
- ❖ istituti tecnici suddivisi in 2 settori con 11 indirizzi;
- ❖ istituti professionali suddivisi in 2 settori e 6 indirizzi.

## Nuovi *Licei*

### 6 Nuovi Licei

1. Liceo artistico
2. Liceo classico
3. Liceo linguistico
4. Liceo musicale e coreutico
5. Liceo scientifico  
opzione scienze applicate
6. Liceo delle scienze umane  
opzione economico-sociale

## Nuovi Istituti *Professionali*

### 2 Settori - 6 Indirizzi

#### SETTORE DEI SERVIZI

1. Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale
2. Servizi socio-sanitari
3. Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera
4. Servizi commerciali

#### SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

1. Produzioni artigianali e industriali
2. Manutenzione e assistenza tecnica

## Nuovi Istituti *Tecnici*

### 2 Settori - 11 Indirizzi

#### SETTORE ECONOMICO

1. Amministrazione, Finanza e Marketing
2. Turismo

#### SETTORE TECNOLOGICO

1. Meccanica, Meccatronica ed Energia
2. Trasporti e Logistica
3. Elettronica ed Elettrotecnica
4. Informatica e Telecomunicazioni
5. Grafica e Comunicazione
6. Chimica, Materiali e Biotecnologie
7. Sistema Moda
8. Agraria, Agroalimentare e Agroindustria
9. Costruzioni, Ambiente e Territorio

## La Riforma ha portato al superamento:

- **della frammentazione degli indirizzi:**
  - 396 indirizzi sperimentali nei licei
  - 204 nei tecnici
  - 27 indirizzi per 5 settori nei professionali
- **della frammentazione dei currrricoli e dei quadri orari**
- **ha ridisegnato completamente l'assetto dei Licei, degli Istituti Tecnici e degli Istituti Professionali**  
*e in particolare ha comportato una revisione della didattica nella prospettiva dell'educazione per competenze.*

## PUGLIA

Scuole secondarie di secondo grado - 809 Istituti

I percorsi dei nuovi Licei e i settori degli Istituti Tecnici e degli Istituti Professionali

Liceo Artistico (34)

Liceo Classico (61)

Liceo Scientifico (102)

Liceo Linguistico (54)

Liceo Scienze Umane (47)

Liceo Musicale e Coreutico (5)

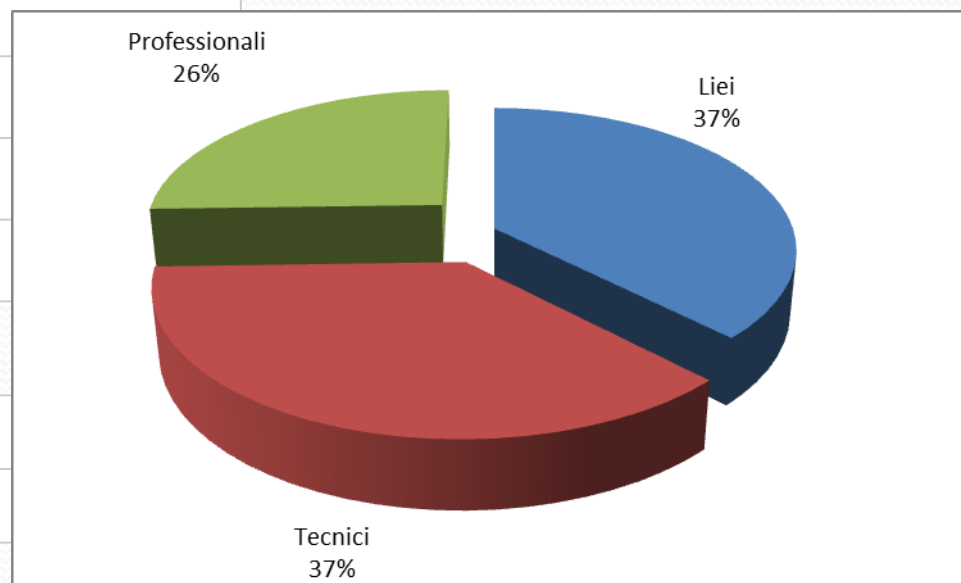
Istituto Tecnico Economico (158)

Istituto Tecnico Tecnologico (142)

Istituto Professionale Servizi (134)

Istituto Professionale Industria e Artigianato (72)

Liei	303
Tecnici	300
Professionali	206



# Verso un esame di Stato...(in)competente!

Maurizio Tiriticco, *Educazione & Scuola* 27.3.2015

.....

.....Mentre la C.M. n. 3/2015, i suoi allegati e i suoi modelli per la certificazione delle competenze da effettuare alla fine della scuola primaria e del primo ciclo di istruzione stanno agitando gli insegnanti dei nostri istituti comprensivi, .....

**.....sulle competenze da accertare e da certificare alla fine del secondo ciclo di istruzione tutto tace. (?!)**

.....

Eppure le competenze terminali del secondo ciclo nelle **Linee Guida** (vedi i DD.PP.RR. nn. 87-88/2010) dei Professionali e dei Tecnici sono chiaramente descritte, anche se distinte per disciplina, con i rispettivi profili e i risultati di apprendimento nelle rispettive **Tabelle allegate**.

.....

Per quanto riguarda le competenze disciplinari, di cui alle "Indicazioni Nazionali" per i licei (vedi il D.P.R. n. 89/2010) i risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali sono opportunamente *enfaticizzati* nell'**Allegato A**, distinti in 5 aree : metodologica; logico-argomentativa; linguistica e comunicativa; storico-umanistica; scientifica, matematica e tecnologica. Ogni area è scandita negli opportuni indicatori.

Una lettura di questi indicatori conduce i docenti e i commissari d'esame a predisporre i criteri e i modi delle verifiche e soprattutto in sede di colloquio che, com'è noto, è rigorosamente multidisciplinare.



# Un passo indietro

Legge 425/97 (Riforma Esami di Maturità)  
DPR 323/98 (Regolamento Esami conclusivi)

L' "Esame di Stato" costituisce un elemento di forte novità per la scuola secondaria e riveste una grande importanza nel processo di riforma complessiva che gradualmente sta investendo il mondo della formazione nel nostro paese.

Gli "esami di stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore" hanno un impianto sostanzialmente innovativo ed, inoltre, più equo, più oggettivo, più rigoroso e trasparente del passato.

Essi sono un appuntamento che influenzerà sin da quest'anno la programmazione, la didattica e le scadenze scolastiche.....

Le novità dell'esame verranno introdotte gradualmente, nel rispetto dei ritmi e dei tempi propri dell'apprendimento. Nei primi due anni l'esame sarà in fase di rodaggio, con dispositivi attivati progressivamente per facilitare al massimo l'avvio della riforma...

n.b.: i passi precedenti sono ripresi dai documenti ministeriali dell'epoca.

# Legge n. 425 del 10 dicembre 1997

Disposizioni per la riforma degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore

## Art. 6 Certificazioni

1. Il rilascio e il contenuto delle **certificazioni di promozione, di idoneità e di superamento dell'esame di Stato** sono ridisciplinati in armonia con le nuove disposizioni al fine di dare trasparenza alle **competenze, conoscenze e capacità** acquisite, secondo il piano di studi seguito, tenendo conto delle esigenze di circolazione dei titoli di studio nell'ambito dell'Unione europea.



# DPR n. 275 del'8 marzo 1999

Oggetto: **Regolamento** recante norme in materia di **Autonomia** delle istituzioni scolastiche ai sensi dell'art.21, della legge 15 marzo 1999, n.59

Art. 10

(Verifiche e modelli di certificazione)

3. Con decreto del Ministro della pubblica istruzione sono adottati i nuovi **modelli per le certificazioni**, le quali, **indicano le conoscenze, le competenze, le capacità acquisite** e i crediti formativi riconoscibili, compresi quelli relativi alle discipline e alle attività realizzate nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa o liberamente scelte dagli alunni e debitamente certificate.

# DPR n. 122 del 22 giugno 2009

**Regolamento** recante coordinamento delle norme vigenti per la **valutazione degli alunni** e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169

## Art. 8.

### Certificazione delle competenze

4. La certificazione relativa agli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado è disciplinata dall'articolo 6 della legge 10 dicembre 1997, n. 425, e successive modificazioni.

6. Con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e ricerca, ai sensi dell'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, sono adottati i **modelli per le certificazioni relative alle competenze acquisite** dagli alunni dei diversi gradi e ordini dell'istruzione e si provvede ad armonizzare i modelli stessi alle disposizioni di cui agli articoli 2 e 3 del decreto-legge ed a quelle del presente regolamento.

## E' bene ricordare che:

La certificazione delle competenze non è sostitutiva delle attuali modalità di valutazione e attestazione giuridica dei risultati scolastici (ammissione alla classe successiva, rilascio di un titolo di studio finale, ecc.), ma accompagna e integra tali strumenti normativi, accentuando il carattere informativo e descrittivo del quadro delle competenze acquisite dagli allievi, ancorate a precisi indicatori dei risultati di apprendimento attesi.

La certificazione si riferisce a conoscenze, abilità e competenze, in sintonia con i dispositivi previsti a livello di Unione Europea per le "competenze chiave per l'apprendimento permanente" (2006) e per le qualificazioni (EQF, 2008) recepite nell'ordinamento giuridico italiano.

# Esame di Stato 2015

## Normativa di riferimento

- Schema di Regolamento Modalità di svolgimento e Materie caratterizzanti seconde prove Esame di Stato – TAB A-B-C ←

Nota 7354 del 26 novembre 2014

- Materie e svolgimento della seconda prova scritta degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di secondo grado. Materie affidate ai commissari esterni. (Allegati. Tab. A-B-C) ←

Circ. n. 1 del 29 gennaio 2015

- Individuazione delle materie oggetto della seconda prova.  
Composizione commissioni e Scelta delle materie affidate ai commissari esterni  
(Allegati: Tab. 1-2-3-4)

D.M. n. 39 del 29 gennaio 2015

Tabella 1

Tabella 2

Tabella 3

Tabella 4

- **Integrazioni e Precisazioni**      Avvisi della Struttura tecnica Esami di Stato

Avviso 1 del 5 febbraio 2015 – Avviso 2 del 26 marzo 2015

Prot. n.2517 del 26/03/2015

# Regolamento secondo prove Esame di Stato

Nota 7354 del 26 novembre 2014

A conclusione dell'anno scolastico in corso 2014-2015, per la prima volta, vedrà la luce l'esame di Stato conclusivo del ciclo secondario di istruzione avente per ordinamento i decreti del Presidente della Repubblica nn. 87, 88 e 89 del 2010, le Indicazioni Nazionali per i Licei, le Linee Guida dei Tecnici e dei Professionali e lo schema di Regolamento per lo svolgimento della seconda prova scritta negli esami di Stato.

In tale contesto le **tipologie** e **modalità di svolgimento** della seconda prova scritta sono state rese conformi al quadro normativo indicando le **discipline caratterizzanti** elencate nelle Tabelle A,B e C.

## Discipline Caratterizzanti

- TAB A – Istruzione Liceale
- TAB B – Istruzione Tecnica
- TAB C – Istruzione Professionale

Le discipline caratterizzanti delineano in modo chiaro e preventivo l'ambito entro il quale può avvenire la scelta del Ministro.

# Il nuovo esame di Stato

## Indicazioni nazionali per i percorsi liceali

D.P.R. n. 89 del 16/02/2010

### Articolo 10

1. I percorsi dei licei sono riordinati secondo i seguenti criteri: .....  
.....**i risultati di apprendimento sono declinati in conoscenze, abilità e competenze;**  
.....
3. Le attività e gli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti sono finalizzati al conseguimento delle conoscenze, delle abilità e delle competenze essenziali ed irrinunciabili in rapporto allo specifico percorso liceale.

(D.I. 211 del 7 ottobre 2010)

Regolamento recante indicazioni nazionali riguardanti gli **obiettivi specifici di apprendimento** concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti **per i percorsi liceali** di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento.



## TABELLA A

### MATERIE CARATTERIZZANTI I SINGOLI CORSI DI STUDIO DEI PERCORSI LICEALI OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

#### LICEO CLASSICO

1. Latino
2. Greco

#### LICEO SCIENTIFICO

##### LICEO SCIENTIFICO SEZIONE SPORTIVA

1. Matematica
2. Fisica

#### LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

1. Matematica
2. Fisica
3. Scienze Naturali

#### LICEO DELLE SCIENZE UMANE

1. Scienze Umane (*Antropologia, Pedagogia, Sociologia*)

#### LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZIONE ECONOMICO SOCIALE

1. Diritto ed economia politica
2. Scienze Umane (*Sociologia, Metodologia della ricerca*)

#### LICEO ARTISTICO

1. Discipline pittoriche e/o discipline plastiche e scultoree per l'indirizzo Arti Figurative;
2. Discipline progettuali architettura e ambiente per l'indirizzo Architettura e Ambiente;
3. Discipline progettuali design per l'indirizzo Design;
4. Discipline audiovisive e multimediali per l'indirizzo Audiovisivo e Multimediale;
5. Discipline grafiche per l'indirizzo Grafica;
6. Discipline progettuali scenografiche per l'indirizzo Scenografia.

#### LICEO LINGUISTICO

1. Lingua e cultura straniera 1
2. Lingua e cultura straniera 2
3. Lingua e cultura straniera 3

#### LICEO MUSICALE E COREUTICO

##### SEZIONE MUSICALE

1. Teoria, analisi e composizione;
2. Tecnologie musicali

##### SEZIONE COREUTICA

1. Tecniche della danza.



# Struttura della seconda prova scritta - LICEI

## **Liceo classico**

La prova consiste nella traduzione, in italiano ovvero nella lingua in cui si svolge l'insegnamento, di un testo latino o greco.

*È consentito l'uso del vocabolario della lingua italiana ovvero della lingua nella quale si svolge l'insegnamento, e del vocabolario latino-italiano o greco-italiano ovvero del vocabolario latino-lingua nella quale si svolge l'insegnamento o greco-lingua nella quale si svolge l'insegnamento.*

[Archivio > la Repubblica.it > 2015 > 03 > 05](#)

[Quelle inutili anzi dannose traduzioni greche e latine](#)

[Maurizio Bettini](#)

**Tradurre perché?, tradurre per chi ?**

**Lingue e letterature classiche alla prova**

**(Siena, Benevento, Torino, novembre 2014)**

<https://antropologiamondoantico.wordpress.com>

[Liceo Classico proposta.pdf](#)

## **Liceo scientifico**

La prova consiste nella soluzione di un problema a scelta del candidato tra due proposte e nella risposta ad alcuni quesiti.

*Ai fini dello svolgimento della prova, il Ministero può prevedere l'uso di calcolatrici, stabilendone la tipologia.*

## **Liceo scientifico – opzione scienze applicate**

## **Liceo delle Scienze Umane**

La prova consiste nella trattazione di un argomento afferente ai seguenti ambiti disciplinari:

- a) antropologico;
- b) pedagogico, con riferimento ad autori particolarmente significativi del Novecento;
- c) sociologico, con riferimento a problemi o anche a concetti fondamentali.

La trattazione prevede alcuni quesiti di approfondimento.

## **Liceo delle scienze umane – Opzione economico-sociale**

La prova ha ad oggetto una delle seguenti tipologie:

- a) trattazione di problemi, concetti o anche temi della disciplina;
- b) analisi e trattazione, qualitativa e quantitativa, di particolari casi o situazioni socio- politiche, giuridiche ed economiche, che possono essere presentate al candidato anche con l'ausilio di grafici, tabelle statistiche, articoli dei giornali o di riviste specialistiche.

La trattazione prevede alcuni quesiti di approfondimento.

## **Liceo artistico**

La prova consiste nella elaborazione di un progetto, relativo allo specifico indirizzo del Liceo Artistico, che tiene conto della dimensione pratica e laboratoriale delle discipline coinvolte. Il progetto è sviluppato secondo le fasi di:

- a) analisi e rielaborazione delle fonti rispetto alla traccia;
- b) schizzi preliminari e bozzetti (ogni candidato ha facoltà di utilizzare le esperienze espressive acquisite, facendo emergere le attitudini personali nell'autonomia creativa);
- c) restituzione tecno-grafica coerente con il progetto;
- d) realizzazione di modello o prototipo di una parte significativa del progetto;
- e) relazione illustrativa dettagliata sulle scelte di progetto.

Le modalità operative consistono in opzioni tecniche a scelta del candidato in relazione al tema previsto dallo specifico indirizzo.

La durata massima della prova è di tre giorni, per sei ore al giorno.

# Liceo linguistico

1. La prova consiste nell'analisi di uno dei testi proposti ed è finalizzata a verificare le capacità di:
  - a) comprendere e interpretare testi scritti di diverse tipologie e generi (temi di attualità, storico-sociali, letterari o artistici), dimostrando di conoscerne le caratteristiche;
  - b) produrre testi scritti per riferire o descrivere o argomentare.
2. La prova si articola in due parti:
  - a) risposte a domande aperte o anche chiuse, relative al testo scelto dal candidato fra quelli proposti;
  - b) redazione di un testo in forma di narrazione o descrizione o argomentazione afferente alla tematica trattata nel testo scelto (lunghezza massima 300 parole).

## Licei Musicali e Coreutici

Con riferimento alla sezione musicale la prova si svolge nelle due parti descritte successivamente.

La prima parte della prova, che ha la durata di un giorno, per massimo sei ore, ha ad oggetto una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di una composizione, o di una sua parte significativa, della letteratura musicale classica, moderna o contemporanea con relativa contestualizzazione storica;
- b) composizione di un brano attraverso un basso dato con modulazione ai toni vicini o armonizzazione di una melodia tonale;
- c) realizzazione e descrizione di un percorso digitale del suono e dei materiali correlati allo scopo di produrre un brano musicale o anche la sonorizzazione di un video;
- d) progettazione di un'applicazione musicale (Plug in) di produzione e trattamento del suono in un ambiente a oggetti contenente la parte di sintesi, di equalizzazione e di spazializzazione.

La seconda parte si svolge il giorno successivo e consiste nella prova di strumento. Essa, della durata massima di venti minuti, prevede l'esecuzione e l'interpretazione di brani solistici o di musica d'insieme o tratti da un repertorio concertistico con riduzione pianistica.

Con riferimento alla sezione coreutica la prova si svolge nelle due parti descritte successivamente.

La prima parte della prova ha per oggetto:

- a) l'esibizione collettiva, della durata massima di due ore, in cui tutti i candidati sono coinvolti su un tema riguardante gli ambiti della sezione classica e contemporanea definiti in allegato;
- b) la relazione accompagnatoria, della durata massima di quattro ore, redatta da ciascun candidato sulla base dell'analisi stilistica degli elementi tecnici dell'esibizione e svolta con gli opportuni riferimenti alla storia della danza.

La seconda parte si svolge il giorno successivo e consiste nella esibizione individuale. Essa, della durata massima di dieci minuti, prevede una variazione del repertorio classico nella sezione classica ovvero un brano del repertorio contemporaneo nella sezione contemporanea.

Per entrambe le sezioni, la prima e la seconda parte della prova concorrono alla determinazione del punteggio.



# Decreto Interministeriale 211 del 7 ottobre 2010

**Regolamento** recante indicazioni nazionali **riguardanti gli obiettivi specifici di apprendimento** concernenti le attività e gli insegnamenti compresi nei piani degli studi previsti per i percorsi liceali di cui all'articolo 10, comma 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione all'articolo 2, commi 1 e 3, del medesimo regolamento.

## Art. 1

1. Le Indicazioni nazionali di cui al decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, articolo 13, comma 10, lettera a), comprendono la nota introduttiva di cui all'allegato A e la declinazione degli obiettivi di apprendimento di cui agli allegati B, C, D, E, F, G del presente decreto del quale fanno parte integrante.

## Art. 2

1. Gli obiettivi specifici di apprendimento, con riferimento ai profili di cui all'articolo 2, commi 1 e 3, del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 89, in relazione alle attività e agli insegnamenti compresi nel piano degli studi previsto per ciascuno dei licei di cui agli articoli da 4 a 9 del medesimo decreto del Presidente della Repubblica sono definiti negli allegati da B a G al presente decreto, sulla base della corrispondenza di seguito indicata:

- liceo artistico e relativi indirizzi allegato B);
- liceo classico allegato C);
- liceo linguistico allegato D);
- liceo musicale e coreutico allegato E);
- liceo scientifico e sua opzione delle «scienze applicate» allegato F);
- liceo delle scienze umane e sua opzione «economico-sociale» allegato G).

Allegato A

# Declinazione degli Obiettivi di Apprendimento

## Gli Allegati

- allegato B) liceo artistico e relativi indirizzi;
- allegato C) liceo classico;
- allegato D) liceo linguistico;
- allegato E) liceo musicale e coreutico;
- **allegato F) liceo scientifico e sua opzione delle «scienze applicate»;**
- allegato G) liceo delle scienze umane e sua opzione «economico-sociale»

# Allegato F - MATEMATICA

## LINEE GENERALI E COMPETENZE

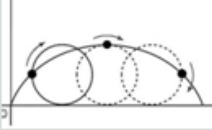
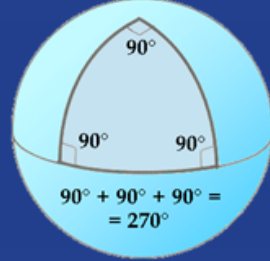
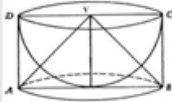
Al termine del percorso del liceo scientifico lo studente conoscerà i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina in sé considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico. Egli saprà inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e ne comprenderà il significato concettuale.

Lo studente avrà acquisito una visione storico-critica dei rapporti tra le tematiche principali del pensiero matematico e il contesto filosofico, scientifico e tecnologico. In particolare, avrà acquisito il senso e la portata dei tre principali momenti che caratterizzano la formazione del pensiero matematico: la matematica nella civiltà greca, il calcolo infinitesimale che nasce con la rivoluzione scientifica del Seicento e che porta alla matematizzazione del mondo fisico, la svolta che prende le mosse dal razionalismo illuministico e che conduce alla formazione della matematica moderna e a un nuovo processo di matematizzazione che investe nuovi campi (tecnologia, scienze sociali, economiche, biologiche) e che ha cambiato il volto della conoscenza scientifica.

## I gruppi di concetti e metodi obiettivo dello studio

- 1) gli elementi della geometria euclidea del piano e dello spazio entro cui prendono forma i procedimenti caratteristici del pensiero matematico (definizioni, dimostrazioni, generalizzazioni, assiomatizzazioni);
- 2) gli elementi del calcolo algebrico, gli elementi della geometria analitica cartesiana, una buona conoscenza delle funzioni elementari dell'analisi, le nozioni elementari del calcolo differenziale e integrale;
- 3) gli strumenti matematici di base per lo studio dei fenomeni fisici, con particolare riguardo al calcolo vettoriale e alle equazioni differenziali, in particolare l'equazione di Newton e le sue applicazioni elementari;
- 4) la conoscenza elementare di alcuni sviluppi della matematica moderna, in particolare degli elementi del calcolo delle probabilità e dell'analisi statistica;
- 5) il concetto di modello matematico e un'idea chiara della differenza tra la visione della matematizzazione caratteristica della fisica classica (corrispondenza univoca tra matematica e natura) e quello della modellistica (possibilità di rappresentare la stessa classe di fenomeni mediante differenti approcci);
- 6) costruzione e analisi di semplici modelli matematici di classi di fenomeni, anche utilizzando strumenti informatici per la descrizione e il calcolo;
- 7) una chiara visione delle caratteristiche dell'approccio assiomatico nella sua forma moderna e delle sue specificità rispetto all'approccio assiomatico della geometria euclidea classica;
- 8) una conoscenza del principio di induzione matematica e la capacità di saperlo applicare, avendo inoltre un'idea chiara del significato filosofico di questo principio («invarianza delle leggi del pensiero»), della sua diversità con l'induzione fisica («invarianza delle leggi dei fenomeni») e di come esso costituisca un esempio elementare del carattere non strettamente deduttivo del ragionamento matematico.

# Syllabus di matematica

	Qual è il grafico di $y = f(x)$ ?	$e^{i\pi} + 1 = 0$	$x_{n+1} = x_n - \frac{f(x_n)}{f'(x_n)}$	Esistono solo cinque poliedri regolari
Equazioni di luoghi geometrici	Permutazioni Disposizioni Combinazioni	Come approssimare $e, \pi, \varphi$		$\aleph_0$ Chi è aleph-zero?
I teoremi di <i>Lagrange</i> , <i>Rolle</i> , <i>l'Hôpital</i>	Problemi di massimo e minimo  Il principio di induzione	Applicazione degli integrali al calcolo di aree e volumi	Dall'andamento del grafico alla possibile espressione analitica della funzione	Come approssimare un integrale definito
Principio di Cavalieri	Cos'è un sistema assiomatico?	Quante volte devo giocare al lotto per vincere?	$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$	

# UMI - CIIM

Proposta di un Syllabus di matematica per i Licei Scientifici  
(nuovo ordinamento)



## Galleria matematica degli obiettivi di apprendimento in uscita dall'obbligo scolastico





# MISURE DI ACCOMPAGNAMENTO

Decreto n. 23 del 19 nov. 2013

**ART.1** - Il finanziamento di € 1.000.000,00 di cui all'art. 3, comma 1, lett. g) del D.M. n. 821 dell'11 ottobre 2013 è ripartito come segue:

- a) € 400.000,00 a favore di iniziative di formazione del personale docente della scuola secondaria di secondo grado per l'attuazione del *Piano nazionale Lauree Scientifiche* secondo le specifiche contenute nelle Linee guida del 29 aprile 2010;
- b) € 200.000,00 a favore di iniziative di formazione del personale docente della scuola secondaria di secondo grado per l'attuazione del progetto nazionale "*Problem posing & Solving*", secondo le specifiche di cui alla nota di questa Direzione generale n. 3420 dell'1 giugno 2012;
- c) € 200.000,00 a favore di iniziative di formazione del personale docente degli istituti tecnici e professionali per il potenziamento delle metodologie didattiche in relazione alla progettazione e valutazione per competenze, con particolare riguardo alle discipline scientifico-tecnologiche;
- d) € 200.000,00 a favore di iniziative di formazione del personale docente della scuola secondaria di secondo grado in relazione all'esigenza di adeguare l'organizzazione e lo svolgimento degli esami di stato alle modifiche introdotte dal riordino di cui ai DD.PP.RR. 87, 88 e 89 del 2010.

# Decreto n.23 del 19 novembre

## 2013-USR Puglia

### Progetti art. 3comma1

Ciascun istituto scolastico, previo accertamento dei requisiti di partecipazione specificati nel decreto direttoriale n. 23 predetto, potrà candidarsi per un solo ambito tematico individuato tra i seguenti:

1. Piano Nazionale Lauree scientifiche;
2. Progetto Problem Posing&Solving;
3. Progettazione e valutazione per competenze nei percorsi degli Istituti tecnici e professionali;
4. Esami di Stato.

# “ Formazione e prove di competenza per gli Esami di Stato”

Prot.MPIAooDRPU. 3186 Bari, 24.03.2014

OGGETTO: Attività di formazione del personale docente (Decreto n.23 del 19/11/13 )  
“Progetto Formazione e prove di competenza per gli Esami di Stato”

## ALLEGATO 1

**Percorso A** Liceo “Bianchi Dottula” ( Bari) n 4 corsi

Il percorso di formazione sugli Esami di Stato proposto dal Liceo Bianchi Dottula di Bari è articolato in 4 corsi, di cui

- uno dedicato alla 1^ prova scritta
- tre dedicati alla 2^ prova scritta, rispettivamente per gli indirizzi Liceo linguistico, Liceo Scienze Umane e Liceo S.U. opz. Economico-Sociale

**Percorso B** Liceo Polivalente Statale “Don Q. Punzi” di Cisternino ( n. 4 corsi )

Il percorso di formazione sugli Esami di Stato proposto dal Liceo Polivalente Statale “Don Q. Punzi” di Cisternino è articolato in 4 corsi, di cui

- uno dedicato alla 2^ prova scritta per scientifici e scientifici con opzione scienze applicate;
- tre dedicati alla 2^ prova scritta, rispettivamente per gli indirizzi Liceo linguistico, Liceo Scienze Umane e Liceo scienze umane - opz. Economico-Sociale

# Misure di accompagnamento alla II prova per il Liceo delle Scienze umane con opzione Economico-sociale

[MIUR.AOODGOSV.REGISTRO UFFICIALE\(U\).0001798.03-03-2015](http://MIUR.AOODGOSV.REGISTRO UFFICIALE(U).0001798.03-03-2015)

A seguito del riordino della scuola secondaria di secondo grado la Direzione generale degli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione ha predisposto delle attività di formazione sui nuovi indirizzi introdotti, per i Licei, dal D.P.R. n. 89 del 2010.

Per il L.S. delle Scienze Umane – opz. Economico – sociale dal 2012 è stato avviato un progetto di accompagnamento («Investire nel valore e nell'identità del liceo economico-sociale») per precisare l'identità di questo nuovo indirizzo, le cui materie caratterizzanti, ai fini della seconda prova scritta dell' esame di stato, sono Diritto ed Economia Politica e Scienze Umane (cfr. Circ. Min. n. 1, prot. 758 del 29 gennaio 2015).

[www.liceoeconomicosociale.it](http://www.liceoeconomicosociale.it)

(rubriche di valutazione e simulazioni II prove)

[www.articolodellacostituzione.it](http://www.articolodellacostituzione.it)

(lezioni)

La rete dei Licei Economico- Sociali in Puglia  
Istituto capofila Liceo «Bianchi Dottula» Bari

Seminario del 23 marzo 2013

Ispettore Tecnico prof. Francesco Siculo

## Misure di accompagnamento Licei Scientifici nota 981/15 D.G. ordinamenti

L.S.      Matematica: 25 febbraio – 22 aprile 2015

L.S.      Fisica: 11 marzo 2015 – Scienze 25 marzo 2015

## Misure di accompagnamento LES nota 1798\_3\_3-2015

<http://www.liceoeconomicosociale.it/materiale-dai-les/>

Simulazione Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate 25 marzo 2015

Licei Musicali e Coreutici – Rete Nazionale

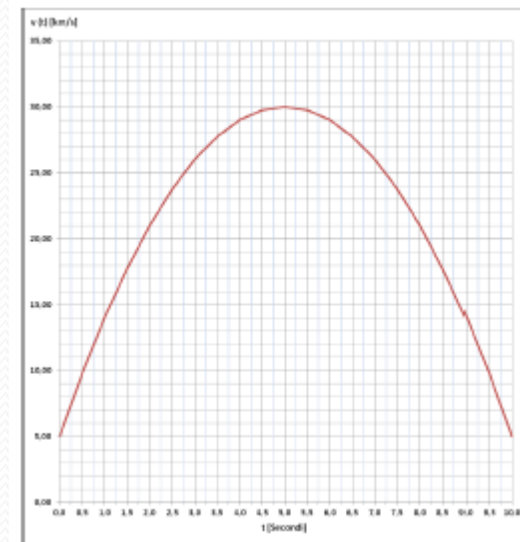
Misure di accompagnamento all'Esame di Stato



# La simulazione della seconda prova di matematica per i Licei Scientifici

La rubrica (griglia) di valutazione del ministero

La griglia di valutazione della Mathesis



La griglia di valutazione della commissione: QUALE?!





### Esami di Stato

[Home Page](#)[Indice](#)[Full Screen](#)[Pag. 92 di 481](#)

## Maturità Scientifica 1971-72

*Sessione Ordinaria*

Tempo concesso: 5 ore

Il candidato risolva, a sua scelta, almeno due dei seguenti quesiti.

1. Si scriva l'equazione della circonferenza passante per i punti  $A(-2, 0)$ ,  $B(4, 0)$  ed avente il centro sulla retta  $y = 4$  e si calcolino le coordinate degli estremi del diametro parallelo all'asse delle  $x$ . Si determinino poi i coefficienti dell'equazione  $y = ax^2 + bx + c$  in modo che le parabole da essa rappresentate abbiano in comune il punto  $C(0, 4)$  e siano tangenti all'asse delle ascisse. Tra queste parabole si trovino quelle che passano per l'uno e per l'altro degli estremi del diametro suddetto. Si calcoli infine l'area della regione limitata dalle predette parabole e dall'asse delle  $x$ .
2. Data una circonferenza di diametro  $AB = 2r$ , si prendano su di essa, da parte opposta di  $AB$ , due punti  $C$  e  $d$  tali che  $\angle ABC = \frac{\pi}{3}$ ,  $\angle BAD = \alpha$ . Si consideri la funzione:

$$y = \frac{AD^2 - CD^2}{BC^2}$$

espressa per mezzo di  $x = \tan \alpha$  e se ne studi il grafico.

3. Si studi la variazione della funzione  $y = \sin 2x \cos x$  nell'intervallo  $0 \leq x \leq 2\pi$ .
4. Si determini l'altezza e il raggio di base del cono di volume minimo circoscritto ad una data sfera di raggio  $r$ . Si dimostri poi che il suddetto cono è anche quello di minima superficie totale.

# Esame di Stato 2011- Liceo Scientifico

## PROBLEMA 2

Sia  $f$  la funzione definita sull'insieme  $\mathbf{R}$  dei numeri reali da

$$f(x) = (ax + b) e^{-\frac{x}{3}} + 3$$

dove  $a$  e  $b$  sono due reali che si chiede di determinare sapendo che  $f$  ammette un massimo nel punto d'ascissa 4 e che  $f(0) = 2$ .

1. Si provi che  $a = 1$  e  $b = -1$ .
2. Si studi su  $\mathbf{R}$  la funzione  $f(x) = (x - 1) e^{-\frac{x}{3}} + 3$  e se ne tracci il grafico  $\Gamma$  nel sistema di riferimento  $Oxy$ .
3. Si calcoli l'area della regione di piano del primo quadrante delimitata da  $\Gamma$ , dall'asse  $y$  e dalla retta  $y = 3$ .
4. Il profitto di una azienda, in milioni di euro, è stato rappresentato nella tabella sottostante designando con  $x_i$  l'anno di osservazione e con  $y_i$  il corrispondente profitto.

Anno	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
$x_i$	0	1	2	3	4	5	6
$y_i$	1,97	3,02	3,49	3,71	3,80	3,76	3,65

Si cerca una funzione che spieghi il fenomeno dell'andamento del profitto giudicando accettabile una funzione  $g$  definita su  $\mathbf{R}^+$  se per ciascun  $x_i$  oggetto dell'osservazione, si ha:  $|g(x_i) - y_i| \leq 10^{-1}$ . Si verifichi, con l'aiuto di una calcolatrice, che è accettabile la funzione  $f$  del punto 2 e si dica, giustificando la risposta, se è vero che, in tal caso, l'evoluzione del fenomeno non potrà portare a profitti inferiori ai 3 milioni di euro.

# Il nuovo esame di Stato

## Linee guida dei percorsi degli Istituti Tecnici

D.P.R. n. 88 del 15 marzo 2010

Direttiva ministeriale n. 4 del 16 gennaio 2012

ALLEGATO A - Declinazione dei risultati di apprendimento in  
conoscenze e abilità per il secondo biennio e quinto anno

# Struttura seconda prova scritta - TECNICI

## Istituti Tecnici - Settore economico

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito economico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi, scelta, decisione, individuazione e definizione di linee operative, individuazione di problemi e definizione motivata delle soluzioni, ricerca e produzione di documenti aziendali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di testi e documenti economici attinenti al percorso di studio;
- b) analisi di casi aziendali;
- c) simulazioni aziendali.

La struttura della prova prevede una prima parte, che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero minimo indicato in calce al testo.

Nel caso in cui la materia della seconda prova scritta sia la lingua inglese o la seconda lingua comunitaria, la prova si articola in due parti:

- a) comprensione e analisi di testi scritti, continui o anche non continui, relativi al contesto del percorso di studio, con risposte a domande aperte o anche chiuse;
- b) elaborazione di un testo scritto, sulla base della documentazione fornita, riguardante esperienze, processi e situazioni relativi al settore di indirizzo.

## Istituti Tecnici - Settore tecnologico

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, scelta, decisione su processi produttivi, ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, individuazione di soluzioni e problematiche organizzative e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnologico-tecnici partendo da prove di laboratorio su materiali, semilavorati, prodotti finiti;
- b) analisi di caratteristiche di macchine e apparecchiature partendo da prove di verifica e collaudo;
- c) ideazione e progettazione di componenti e prodotti delle diverse filiere;
- d) analisi di processi tecnologici di produzione, gestione e controllo di qualità dei processi produttivi;
- e) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali dei processi produttivi;
- f) gestione di attività produttive e del territorio nel rispetto e tutela dell'ambiente.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero minimo indicato in calce al testo.

## TABELLA B

**MATERIE CARATTERIZZANTI I SINGOLI CORSI DI STUDIO DEI PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA  
OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA**

<b><u>ISTITUTI TECNICI</u></b>			
<b><u>Settore ECONOMICO</u></b>			
<b><u>Indirizzo</u></b>	<b><u>Articolazioni</u></b>	<b><u>Opzioni</u></b>	<b><u>Discipline caratterizzanti</u></b>
<b>AMMINISTRAZIONE, FINANZA e MARKETING</b>			<b>Economia aziendale</b>
	<b>Relazioni internazionali per il marketing</b>		<b>Economia aziendale e geo-politica Lingua inglese Seconda lingua comunitaria</b>
	<b>Sistemi informativi aziendali</b>		<b>Economia aziendale Informatica</b>
<b>TURISMO</b>			<b>Discipline turistiche e aziendali Lingua inglese Seconda lingua comunitaria</b>



# ISTITUTI TECNICI

## Settore TECNOLOGICO

<u>Indirizzo</u>	<u>Articolazioni</u>	<u>Opzioni</u>	<u>Discipline caratterizzanti</u>
<b>MECCANICA, MECCATRONICA ed ENERGIA</b>	<b>Meccanica e meccatronica</b>		Disegno, progettazione e organizzazione industriale Meccanica, macchine ed energia
		Tecnologie dell'occhiale	Disegno, progettazione e organizzazione industriale Tecnologie meccaniche di processo e prodotto nell'industria dell'occhiale
		Tecnologie delle materie plastiche	Tecnologie meccaniche e plasturgiche, disegno e organizzazione industriale
	<b>Energia</b>		Meccanica, macchine ed energia Impianti energetici, disegno e progettazione
<b>TRASPORTI e LOGISTICA</b>	<b>Costruzione del mezzo</b>		Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo
		Costruzioni Aeronautiche	Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo aereo
		Costruzioni Navali	Struttura, costruzione, sistemi e impianti del mezzo navale
	<b>Conduzione del mezzo</b>		Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo Meccanica e macchine ( <i>Per percorsi coerenti con la conduzione di apparati ed impianti marittimi</i> )
		Conduzione del mezzo Aereo	Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo aereo
		Conduzione del mezzo Navale	Scienze della navigazione, struttura e costruzione del mezzo navale
		Conduzione di apparati ed impianti marittimi	Meccanica e macchine
	<b>Logistica</b>		Logistica

**ISTITUTI TECNICI****Settore TECNOLOGICO**

<b>Indirizzo</b>	<b>Articolazioni</b>	<b>Opzioni</b>	<b>Discipline caratterizzanti</b>
<b>ELETTRONICA ed Elettrotecnica</b>	<b>Elettronica</b>		Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici Elettrotecnica ed Elettronica Sistemi automatici
	<b>Elettrotecnica</b>		Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici Elettrotecnica ed Elettronica Sistemi automatici
	<b>Automazione</b>		Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici Elettrotecnica ed Elettronica Sistemi automatici
<b>INFORMATICA e Telecomunicazioni</b>	<b>Informatica</b>		Informatica Sistemi e reti Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
	<b>Telecomunicazioni</b>		Telecomunicazioni Sistemi e reti Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
<b>GRAFICA e Comunicazioni</b>			Progettazione multimediale Tecnologia dei processi di produzione Laboratori tecnici
		<b>Tecnologie cartarie</b>	Tecnologie dei processi di produzione e laboratorio Impianti di cartiera e disegno Laboratori tecnici
<b>SISTEMA MODA</b>	<b>Tessile, abbigliamento e moda</b>		Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda
	<b>Calzature e moda</b>		Ideazione, progettazione e industrializzazione dei prodotti moda Tecnologie dei materiali e dei processi produttivi e organizzativi della moda

# ISTITUTI TECNICI Settore **TECNOLOGICO**

<i>Indirizzo</i>	<i>Articolazioni</i>	<i>Opzioni</i>	<i>Discipline caratterizzanti</i>
<b>CHIMICA, MATERIALI e BIOTECNOLOGIE</b>	Chimica e materiali		Chimica analitica e strumentale Tecnologie chimiche industriali Chimica organica e biochimica
		Tecnologie del cuoio	Chimica analitica e analisi applicate Chimica organica e biochimica Tecnologie e biotecnologie conciari
	Biotecnologie ambientali		Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo ambientale Chimica analitica e strumentale Chimica organica e biochimica
	Biotecnologie sanitarie		Chimica organica e biochimica Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario Igiene, anatomia, fisiologia, patologia
<b>AGRARIA, AGROALIMENTARE e AGROINDUSTRIA</b>	Produzioni e trasformazioni		Produzioni vegetali Trasformazione dei prodotti Economia, estimo, marketing e legislazione
	Gestione dell'ambiente e del territorio		Produzioni vegetali Gestione dell'ambiente e del territorio Economia, estimo, marketing e legislazione
	Viticoltura ed enologia		Viticoltura e difesa della vite Enologia Biotecnologie vitivinicole
<b>COSTRUZIONI, AMBIENTE e TERRITORIO</b>	Costruzione, ambiente e territorio		Progettazione, costruzioni e impianti Geopedologia, economia ed estimo Topografia
		Tecnologie del legno nelle costruzioni	Progettazione, costruzioni e impianti Tecnologie del legno nelle costruzioni
	Ispettore Tecnico Geotecnico	prof. Francesco Sicolo	Geologia e geologia applicata Tecnologie per la gestione del territorio

# Il nuovo esame di Stato

## Linee guida dei percorsi degli Istituti Professionali

D.P.R. n. 87 del 15 marzo 2010

Direttiva ministeriale n. 5 del 16 gennaio 2012

ALLEGATO A - Declinazione dei risultati di apprendimento in  
conoscenze e abilità per il secondo biennio e quinto anno

## **Istituti Professionali - Settore servizi**

La prova fa riferimento a situazioni operative della filiera di servizio e richiede al candidato attività di analisi, scelta, decisione sullo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

La prova ha ad oggetto una delle seguenti tipologie:

- a) definizione, analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso professionale anche sulla base di documenti, tabelle e dati;
- b) analisi e soluzione di problematiche della propria area professionale (caso aziendale);
- c) individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o anche di un servizio;
- d) individuazione di modalità e tecniche di commercializzazione dei prodotti e dei servizi.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero minimo indicato in calce al testo.

Nel caso in cui, con riguardo al settore Servizi per l'Enogastronomia e l'ospitalità alberghiera- Articolazione Accoglienza turistica, la materia della seconda prova scritta sia la lingua inglese o la seconda lingua straniera, la prova si articola in due parti:

- a) comprensione e analisi di testi scritti, continui o anche non continui, relativi al contesto del percorso di studio, con risposte a domande aperte o anche chiuse;
- b) elaborazione di un testo scritto, sulla base della documentazione fornita, riguardante esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.

# Istituti Professionali - Settore industria e artigianato

La prova fa riferimento a situazioni operative, professionalmente rilevanti, nell'ambito della filiera industriale o artigianale di interesse e richiede al candidato attività di analisi, scelta, decisione sullo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

La prova ha ad oggetto una delle seguenti tipologie:

- a) analisi e problemi tecnici relativi alle materie prime, ai materiali e ai dispositivi del settore di riferimento;
- b) diagnosi nella predisposizione, conduzione e mantenimento in efficienza di macchine, impianti e attrezzature;
- c) organizzazione dei servizi tecnici nel rispetto delle normative sulla sicurezza personale e ambientale;
- d) individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto artigianale o industriale;
- e) individuazione di modalità e tecniche di commercializzazione dei prodotti o anche dei servizi.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero minimo indicato in calce al testo.



**ISTITUTI PROFESSIONALI****Settore SERVIZI**

<i>Indirizzo</i>	<i>Articolazioni</i>	<i>Opzioni</i>	<i>Discipline caratterizzanti</i>
<b>SERVIZI per l'AGRICOLTURA e lo SVILUPPO RURALE</b>			<b>Economia agraria e dello sviluppo territoriale Valorizzazione delle attività produttive e legislazione di settore</b>
		<b>Gestione risorse forestali e montane</b>	<b>Agronomia del territorio montano e sistemazioni idraulico-forestali Economia agraria e legislazione di settore Silvicoltura e utilizzazioni forestali</b>
		<b>Valorizzazione e commercializzazione dei prodotti agricoli del territorio</b>	<b>Tecniche di allevamento vegetale ed animale Economia agraria e dello sviluppo territoriale Valorizzazione delle attività produttive e legislazione nazionale e comunitaria</b>
<b>SERVIZI SOCIO- SANITARI</b>			<b>Igiene e cultura medico-sanitaria Psicologia generale ed applicata</b>
	<b>Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Ottico</b>		<b>Discipline sanitarie (Anatomia, fisiopatologia oculare e Igiene) Ottica, Ottica applicata Esercitazioni di optometria</b>
	<b>Arti ausiliarie delle professioni sanitarie Odontotecnico</b>		<b>Esercitazioni di laboratorio di odontotecnica Scienze dei materiali dentali e laboratorio</b>

<i>Indirizzo</i>	<i>Articolazioni</i>	<i>Opzioni</i>	<i>Discipline caratterizzanti</i>
<b>SERVIZI per L'ENOGASTRO- NOMIA e L'OSPITALITA' ALBERGHIERA</b>	Enogastronomia		Scienza e Cultura dell'Alimentazione Laboratorio di Servizi enogastronomici – Settore Cucina
		Prodotti dolciari artigianali ed industriali	Scienza e cultura dell'alimentazione, analisi e controlli microbiologici dei prodotti alimentari Laboratorio di servizi enogastronomici - settore pasticceria Tecniche di organizzazione e gestione dei processi produttivi
	Servizi di sala e di vendita		Scienza e Cultura dell'Alimentazione Laboratorio di Servizi enogastronomici – Settore Sala e Vendita
	Accoglienza turistica		Diritto e tecniche amministrative della struttura ricettiva Laboratorio di servizi di accoglienza turistica  Lingua inglese o seconda lingua straniera
<b>SERVIZI COMMERCIALI</b>			Tecniche professionali dei servizi commerciali
		Promozione commerciale e pubblicitaria	Tecniche professionali dei servizi commerciali pubblicitari

# ISTITUTI PROFESSIONALI

## Settore **INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

<i>Indirizzo</i>	<i>Articolazioni</i>	<i>Opzioni</i>	<i>Discipline caratterizzanti</i>
<b>PRODUZIONE INDUSTRIALI e ARTIGIANALI</b>	Industria		Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi Tecniche di produzione e di organizzazione Tecniche di gestione-conduzione di macchine e impianti
		Arredi e forniture di interni	Laboratori tecnologici ed esercitazioni Tecniche di produzione e di organizzazione Disegno professionale e visualizzazioni digitali
		Produzioni audiovisive	Linguaggi e tecniche della progettazione e comunicazione audiovisiva
	Artigianato		Progettazione e realizzazione del prodotto
		Produzioni tessili sartoriali	Laboratori tecnologici ed esercitazioni tessili - abbigliamento Progettazione tessile -abbigliamento, moda e costume
		Produzioni artigianali del territorio	Progettazione e realizzazione del prodotto
<b>MANUTENZIONE ed ASSISTENZA TECNICA</b>			Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione
		Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili	Tecnologie e tecniche di installazione e di manutenzione di apparati e impianti civili e industriali
		Manutenzione dei mezzi di trasporto	Tecnologie e tecniche di diagnostica e manutenzione dei mezzi di trasporto



Grazie.

Le attività, secondo l'allegato alla nota 2748 del 10 marzo 2015 dell'Uff.V dell'USR Puglia, proseguono avendo come tema:

Le competenze al termine del percorso di studio secondo le Indicazioni Nazionali e Le linee Guida:

- Simulazioni delle seconde prove
- Rubriche di valutazione