



**ISTITUTO TECNICO STATALE  
SETTORI ECONOMICO E TECNOLOGICO**

# **"MANLIO ROSSI DORIA"**

80034 MARIGLIANO (NA) – Via Rossi Doria, 2 –  
Telefono 081 885 13 43 – Fax 081 519 18 82  
e-mail [natd420003@istruzione.it](mailto:natd420003@istruzione.it) – Codice  
Fiscale 92003220636 –  
PEC [natd420003@pec.istruzione.it](mailto:natd420003@pec.istruzione.it)



## **DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO**

(Art.5, comma 2 del D.P.R. n°323/98)

**ANNO SCOLASTICO 2016/2017**

**CLASSE V sez. A**

**SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZO C.A.T.**

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	CONTINUITA' DIDATTICA
PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E IMPIANTI.  GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA NELL'AMBITO DI LAVORO.	FRANCESCO TRAVAGLINO	SI
INGLESE	ANNA GIORDANO	SI
ITALIANO E STORIA	MARIA ANTONIETTA DE ROSA	SI
ESTIMO	ANTONELLO BISCETTI	NO
TOPOGRAFIA	ROCCO STROCCHIA	SI
MATEMATICA	ANNA COPIA	SI
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FRANCESCO VARCHETTA	SI
RELIGIONE	GIUSEPPE SAPIO	SI
I.T.P.	DOMENICO EGIZIO	NO

### 1. PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE (PECUP) DELL'INDIRIZZO TECNOLOGICO

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di 5 appropriate tecniche di indagine; - utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; - analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa

## 2. COMPOSIZIONE E PROFILO della classe

La classe VA C.A.T. è formata da 22 alunni in età scolare e tutti provenienti dalla stessa quarta classe. Il Consiglio di classe è stato dall'inizio concorde nel considerare la classe composta da alunni con capacità di apprendimento, di rielaborazione e preparazione di base sicure solo per alcuni allievi. Nella maggior parte dei casi, peraltro, pur non apparendo pienamente curate le capacità di sintesi e di collegamento interdisciplinare, il livello culturale generale e le capacità di analisi sono alquanto soddisfacenti.

Un ristretto numero di allievi, allo stato, denota una preparazione in alcune discipline non proprio soddisfacente.

Sul piano comportamentale l'atteggiamento degli allievi si è costantemente mantenuto nei limiti della correttezza e della responsabilità per cui solo in taluni casi i docenti hanno dovuto richiamare la classe ad un più attento rispetto delle regole e della partecipazione complessiva. Più diversificata è apparsa, sul piano formativo, l'osservanza della tempistica e della responsabilità individuale nel lavoro personale di elaborazione e applicazione.

La frequenza a livello collettivo è stata in questo ultimo anno sufficientemente continua. In particolare lo svolgimento delle lezioni ha vissuto qualche periodo di stasi nel mese di aprile in coincidenza delle vacanze pasquali, del viaggio di istruzione e altre attività integrative.

In sintesi, facendo riferimento alla griglia di valutazione che è parte integrante del presente Documento (par.5c) i risultati raggiunti dagli allievi sono i seguenti:

Livello base non raggiunto	Livello base	Livello intermedio	Livello avanzato
20 %	50 %	20 %	10 %

Per i risultati di apprendimento raggiunti nelle singole discipline e declinati in termini di competenze specifiche si rimanda alle relazioni finali dei docenti allegate al presente Documento.

## 3. ATTIVITA' DI RECUPERO ED APPROFONDIMENTO

Sono state effettuate le attività di recupero in itinere con prove integrative di recupero per le seguenti discipline: PROGETTAZIONE, COSTRUZIONI ED IMPIANTI- GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA NELL'AMBITO DEL LAVORO-TOPOGRAFIA – ESTIMO-MATEMATICA.

## 4.ATTIVITA' INTEGRATIVE CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI

Attività	Data/durata	N. partecipanti
Convegni	Aula Consiliare di Marigliano: Le aree vulcaniche in Campania (Gennaio)	7

	Aula Consiliare di Marigliano: Riqualificazione della piazza Municipio e dell'area mercatale. (Gennaio)	22
	Hotel I Gigli di Nola: Convegno e premiazione progetto Concorso di idee abbattimento barriere architettoniche bandito dal Club Rotaract Nola-Pomigliano d'arco con il patrocinio dei comuni di Nola e Marigliano.	22
<b>Orientamento</b>	Fisciano: Campus Universitario (Marzo)	15
	Napoli: Università Parthenope (05/04/2017)	7
<b>Programma formativo</b>	Aula magna: Corso sicurezza (Novembre)	14
<b>Manifestazioni</b>	Nola: manifestazione sulla pace (09/05/2017)	22
	Marigliano, Palazzo Ducale: La corte del gusto (dicembre)	22
	Marigliano, piazza Municipio: Mercatino natalizio (dicembre)	22
	Telecamere in classe con la troupe di Rai3	5
<b>Viaggio d'istruzione</b>	Dal 27/03/2017 al 30/03/2017 Sicilia Orientale	15

#### 4.a CLIL - Integrazione tra la lingua inglese e altra disciplina non linguistica secondo il modello Content and Language Integrated Learning

Titolo del modulo in lingua italiana e inglese:

'Fallingwater' and 'Robie House': Frank Lloyd Wright and his concept of 'Organic Architecture'.

#### PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE per COMPETENZE Materie: Progettazione, Costruzione e Impianti/INGLESE

Competenze disciplinari	Abilità	Conoscenze
Potenziare le conoscenze e abilità proprie della disciplina da veicolare in lingua inglese attraverso la contemporanea acquisizione di diversi codici linguistici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abilità specifiche della disciplina veicolata in lingua inglese</li> <li>✓ Reperire, confrontare e sintetizzare dati, informazioni e argomentazioni riguardanti la disciplina provenienti da fonti e tipologie di testo differenti, continui e/o non continui.</li> <li>✓ Utilizzare tipologie testuali tecnico-professionali della disciplina secondo le costanti che le caratterizzano, i media utilizzati e i contesti professionali d'uso.</li> <li>✓ Comprendere e produrre testi scritti e/o orali su specifici argomenti di ambito disciplinare.</li> <li>✓ Utilizzare i glossari professionali</li> </ul>	<p>Conoscenze specifiche della disciplina e della lingua veicolare</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principali tipologie testuali tecnico-professionali relative alla disciplina e loro caratteristiche morfosintattiche e semantiche specifiche</li> <li>• Strategie e tecniche di comprensione e di produzione di testi tecnico – professionali e divulgativi, scritti e/o orali, - quali manuali, schede tecniche, sintesi, relazioni, articoli, presentazioni - anche con l'ausilio di strumenti multimediali</li> <li>• Lessico e fraseologia standard specifici della</li> </ul>

	di riferimento, comunitari e internazionali. ✓ Interagire in situazioni di lavoro di gruppo, reali o simulate, anche attraverso gli strumenti della comunicazione in rete. ✓ Trasporre in lingua italiana i contenuti acquisiti in lingua inglese e viceversa.	disciplina, inclusi i glossari di riferimento, comunitari e internazionali
--	--	--

Unità di apprendimento	Attività	Tempi	Collegamenti con altre discipline
<b>1^ unità: <u>Frank Lloyd Wright in his time</u></b> Brainstorming,, Power Point presentation cooperative learning <u>-F. L. Wright and his artistic production between late XIX and early XX century;</u> <u>-The concept of ‘organic architecture’ and its principles;</u>	✓ Lezioni frontali con la LIM; ✓ Proiezione di videocassetta in laboratorio d’informatica ✓ Lavoro individuale e di coppia per la compilazione di glossari e la soluzione di test	<b>3 ore</b>	- Applicare le metodologie di Wright nella progettazione di edifici residenziali; - Saper utilizzare gli strumenti CAD per la restituzione grafica di progetti e di rilievi; - Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a lavori professionali
<b>2^ unità: <u>Robie House</u></b> Brainstorming,, Power Point presentation – slide show cooperative learning , matching activity <u>-The House in its environment;</u> <u>-style and features</u> <u>-‘Prairie Houses’ fittings</u>		<b>4ore</b>	
<b>3^ unità: <u>F.L Wright goes live!</u></b> Brainstorming,, video watching Listening material		<b>1ora</b>	

#### Scheda monitoraggio CLIL

Classe <b>V A CAT</b> <b>SETTORE TECNOLOGICO</b>	Materia <b>Progettazione, Costruzione e Impianti /INGLESE</b>
Docenti: Francesco Travaglino/Anna Giordano	
Ore programmate: 12	Ore effettuate: 8
Argomenti programmati:	
- Conoscenza della storia dell’architettura nel periodo finale del XIX secolo e del XX secolo;	
- Conoscere i punti fondamentali dell’architettura di Wright;	
- L’architettura e l’ambiente nelle opere di Wright.	
- Saper inquadrare l’architettura di Wright all’interno del contesto storico, culturale ed architettonico del tempo.	

#### 4.b TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI

Programmazione didattica pluridisciplinare			
Argomento	Materie coinvolte	Contenuti	Obiettivi
Rilievo dei percorsi del palazzo Ducale di Marigliano	Progettazione, Topografia	Utilizzo strumentazione topografica avanzata GPS. Restituzione grafica con programma CAD 3D.	Ottimizzazione dei percorsi nell'ambito della manifestazione della "Corte del Gusto".
Progetto di abbattimento barriere architettoniche	Progettazione, Topografia	Utilizzo strumentazione topografica avanzata GPS. Restituzione grafica con programma CAD 3D. Normativa abbattimento barriere architettoniche.	Realizzazione di un'area urbana inclusiva.
Realizzazione albero di Natale con libri nella hall istituto premiato come migliore realizzazione dal MIUR Campania.	Progettazione, Topografia	Riciclo di materiale destinato al macero.	Realizzazione di un'opera d'arte.

## 5.METODOLOGIE DIDATTICHE E STRUMENTI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

### 5.a METODOLOGIE DIDATTICHE (specifiche per ogni indirizzo)

Metodologie	Italiano	Storia	Lingue straniere	Matematica	Topografia	Estimo	Progettazione, Costruzioni ed Impianti	Gestione Cantiere e Sicurezza nell'Ambito del Lavoro	Scienze motorie
Lezioni frontali	35	40	30	30	35	30	40	40	
Lezioni interattive	35	30	30	30	35	20	20	20	10
Problem solving				20	10	10	10	10	10
Lavori di gruppo	10	10	10	20	5	20	20	20	50
Discussioni	20	20			5	10			20
Role-play			10						10
Attività di laboratorio			20		10	10	10	10	

### 5.b MODALITÀ DI VERIFICA

Modalità	Italiano	Storia	Lingue straniere	Matematica	Topografia	Estimo	Progettazioni, Costruzioni ed Impianti	Gestione Cantiere e Sicurezza nell'Ambito del Lavoro	Scienze motorie
Interrogazione	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Interrogazione breve	8	8	8	8	8	8	8	8	4
Produzione di testi	4		2		6	6	4		
Prove strutturate	1		1	1	2	4	2	1	
Risoluzione di problemi					8	8			
Lavori di gruppo			1	4	1	2	1		

### 5.c GRIGLIA DI VALUTAZIONE ADOTTATA DAL COLLEGIO DEI DOCENTI E INSERITA NEL PTOF

Frequenza		Partecipazione		Impegno	
Molto irregolare (A) Abbastanza regolare (B) Regolare (C) Assidua (D)		Marginale (A) Ordinata (B) Attiva (C) Costruttiva (D)		Scarso (A) Accettabile (B) Efficace (C) Rigoroso (D)	
Livello	Voto	Conoscenze	Competenze	Abilità	Competenze chiave di cittadinanza
Base non raggiunto	1 - 5	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori	Non sa interagire in gruppo  Non partecipa in modo attivo e consapevole
		Conoscenze carenti con errori ed espressione impropria	Applica le conoscenze minime solo se guidato ma con errori	Compie analisi parziali, sintetizza in modo scorretto, commette errori	Non sa affrontare le situazioni problematiche e non sa proporre soluzioni
		Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	Applica le minime conoscenze con qualche errore	Compie analisi parziali, sintetizza con qualche imprecisione	Non sa interpretare criticamente l'informazione ricevuta
Base	6	Conoscenze complete ma non approfondite; esposizione semplice ma corretta	Applica correttamente le conoscenze minime	Coglie il significato di semplici informazioni, analizza e gestisce semplici situazioni	Sa interagire in gruppo in assenza di conflittualità  Partecipa alla vita sociale ma non sempre in modo attivo  Affronta le situazioni problematiche ma non propone soluzioni

					Sa interpretare con un certo livello critico l'informazione ricevuta, ma non distingue i fatti dalle opinioni.
Intermedio	7 - 8	Conoscenze complete, approfondite ed esposte usando un registro linguistico appropriato	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti	Sa interagire in gruppo anche in presenza di conflittualità. Sa contribuire alla realizzazione delle attività collettive. Partecipa alla vita sociale in modo attivo e consapevole.
		Conoscenze complete con approfondimenti o autonomo, esposizione linguistica corretta	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, individua correlazioni, rielabora in modo corretto	Sa interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e sa valutarne l'attendibilità.
Avanzato	9 -10	Conoscenze complete, approfondite ed ampliate; esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco ed appropriato	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi; trova da solo soluzioni migliori	Sintetizza problematiche complesse ed esprime valutazioni critiche originali	Sa interagire in gruppo e comprendere i diversi punti di vista valorizzando le proprie e altrui capacità; sa gestire le conflittualità e portare a termine le attività collettive. Sa acquisire e interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti e valutarne l'attendibilità. Sa distinguere i fatti dalle opinioni.

#### 5.d CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO

Categoria	Modalità	Tipologia
Credito scolastico curricolare	Acquisito nell'ambito dell'ordinario corso di studio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenza</li> <li>• Interesse e partecipazione</li> <li>• Impegno</li> <li>• Particolare impegno e merito dimostrati nel recupero di situazioni di svantaggio, in presenza di situazioni familiari o personali che ne hanno</li> </ul>

		condizionato in passato il rendimento
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interesse e profitto nelle attività di I.R.C.</li> </ul>
Credito scolastico extracurricolare	Acquisito in orario extracurricolare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipazione ad attività complementari ed integrative con positiva ricaduta sugli obiettivi didattici delle discipline</li> </ul>
Credito formativo	Acquisito fuori della scuola di appartenenza e debitamente certificato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corsi di Lingua</li> <li>• Corsi di Informatica</li> <li>• Attività culturali e formative</li> <li>• Attività legate alla cultura dell'ambiente</li> <li>• Attività di volontariato e solidarietà sociale</li> <li>• Attività sportive</li> </ul>

### 5.e SIMULAZIONE DELLE PROVE DI ESAME

Tipo di Prova	N. prove	Data
Prima Prova		
Seconda Prova		
<p>Terza prova</p> <p>Nel corso dell'anno sono state proposte agli allievi n. 2 prove simulate con le seguenti tipologie e relativi criteri di valutazione:</p> <p style="text-align: center;"><b>SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO STRUTTURA DELLA PROVA</b></p> <p><b>Tipologia :</b> MISTA TIPOL. B e C (quesiti a risposta breve e a risposta multipla) Data: 22/02/2017</p> <p><b>Discipline coinvolte:</b> Progettazione, Costruzioni e Impianti – Gestione Cantiere e Sicurezza – Matematica – Inglese - Estimo</p> <p><b>Quesiti : n. 30</b> (n. 20 -4x5- a risposta multipla + n. 10 -2x5- a risposta breve)</p> <p><b>Tempo concesso :</b> 60 minuti</p> <p><b>Criteri di valutazione</b> <i>Punteggio espresso in quindicesimi :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>punteggio max = 15/15; punteggio sufficiente =10/15</i></li> </ul> <p><i>Nel caso di punteggio complessivo non intero, si Trattamento esauriente e adeguata al contesto p. 1 approssima al valore intero successivo.</i></p> <p><b>TIPOLOGIA B (risp. breve):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattazione parziale e disorganica p. 0,5</li> <li>• risposta non data o errata p. 0</li> </ul> <p><b>Si tiene conto dei seguenti indicatori:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Conoscenze corrette, complete e approfondite dell'argomento proposto;</i></li> <li>2. <i>Capacità di sintetizzare gli aspetti qualificanti e di tralasciare quelli marginali;</i></li> </ol>	2	22/02/20017

<p>3. <i>Competenza di esprimersi con linguaggio corretto e tecnicamente appropriato;</i></p> <p>4. <i>Competenza di costruire il discorso in modo logico e coerente</i></p> <p><b><u>TIPOLOGIA C (risp. multipla):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risposta esatta p. 0,25</li> <li>• risposta non data o errata p. 0</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO <u>STRUTTURA DELLA PROVA</u></b></p> <p><b><u>Tipologia</u> : TIPOLOGIA C</b> (quesiti a risposta multipla) Data: 03/05/2017</p> <p><b><u>Discipline coinvolte:</u></b> Progettazione, Costruzioni e Impianti – Storia – Matematica – Inglese - Estimo</p> <p><b><u>Quesiti</u> : n. 30</b> (n. 28 -4x6+4- a risposta multipla + n. 2 a risposta breve)</p> <p><b><u>Tempo concesso:</u></b> 75 minuti</p> <p><b><u>Criteri di valutazione</u></b> <i>Punteggio espresso in quindicesimi :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>punteggio max = 15/15; punteggio sufficiente =10/15</i></li> </ul> <p><i>Nel caso di punteggio complessivo non intero, si approssima al valore intero successivo.</i></p> <p><b><u>TIPOLOGIA B (risp. breve):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattazione esauriente e adeguata al contesto p. 0,5</li> <li>• Trattazione parziale e disorganica p. 0,25</li> <li>• risposta non data o errata p. 0</li> </ul> <p><b><i>Si tiene conto dei seguenti indicatori :</i></b></p> <p>5. <i>Conoscenze corrette, complete e approfondite dell'argomento proposto;</i></p> <p>6. <i>Capacità di sintetizzare gli aspetti qualificanti e di tralasciare quelli marginali;</i></p> <p>7. <i>Competenza di esprimersi con linguaggio corretto e tecnicamente appropriato;</i></p> <p>8. <i>Competenza di costruire il discorso in modo logico e coerente</i></p> <p><b><u>TIPOLOGIA C (risp. multipla):</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• risposta esatta p. 0,5</li> <li>• risposta non data o errata p. 0</li> </ul>		03/05/2017
---	--	------------

Il presente documento è condiviso in tutte le sue parti dai componenti del Consiglio di Classe.

## 6. Allegati

Griglie di valutazione I, II, III prova e colloquio

Simulazione III Prova **(solo nel formato cartaceo)**

Relazioni finali delle singole discipline **(solo nel formato cartaceo)**

<b>Il Consiglio di classe</b>	<b>Firma</b>
-------------------------------	--------------

FRANCESCO TRAVAGLINO	
ANNA GIORDANO	
MARIA ANTONIETTA DE ROSA	
ANTONELLO BISCETTI	
ROCCO STROCCHIA	
ANNA COPIA	
FRANCESCO VARCHETTA	
GIUSEPPE SAPIO	
DOMENICO EGIZIO	

**Marigliano, 12 maggio 2017**

**Il Dirigente Scolastico  
(Prof. Giuseppe Ianniciello)**

**ALLEGATO A) Griglia di valutazione della I prova scritta**



**ISTITUTO TECNICO STATALE  
SETTORI ECONOMICO E TECNOLOGICO  
"MANLIO ROSSI DORIA"**



### Griglia di valutazione della I prova scritta

TIPOLOGIA A – analisi del testo			
INDICATORI	PUNTEGGIO		
	Basso	medio	alto
Comprensione del testo	1	2	3
Analisi e interpretazione del testo	1	2	3
Elaborazione critica, riflessione, approfondimenti	1	2	3
Espressione organica, fluida e consequenziale	1	2	3
Correttezza ortografica, sintattica, lessicale	1	2	3
			Totale

TIPOLOGIA B – redazione di un saggio breve o di un articolo di giornale			
INDICATORI	PUNTEGGIO		
	Basso	medio	alto
Rispetto delle consegne	1	2	3
Utilizzo dei documenti	1	2	3
Integrazioni dei dati forniti con conoscenze personali congruenti	1	2	3
Efficacia argomentativa	1	2	3
Correttezza ortografica, sintattica, lessicale	1	2	3
			Totale

TIPOLOGIA C – tema di argomento storico			
INDICATORI	PUNTEGGIO		
	Basso	medio	alto
Rispondenza alla traccia	1	2	3
Correttezza e completezza della documentazione storica	1	2	3
Rielaborazione critica	1	2	3
Espressione organica, fluida e consequenziale	1	2	3
Correttezza ortografica, sintattica, lessicale	1	2	3
			Totale

TIPOLOGIA D – tema di ordine generale			
INDICATORI	PUNTEGGIO		
	Basso	medio	alto
Rispondenza alla traccia	1	2	3
Completezza dell'informazione	1	2	3
Rielaborazione critica	1	2	3
Espressione organica, fluida e consequenziale	1	2	3
Correttezza ortografica, sintattica, lessicale	1	2	3
			Totale

Punteggio totale...../15

**FIRME**

Marigliano li

**ALLEGATO B) Griglia di valutazione della II prova scritta**



**ISTITUTO TECNICO STATALE  
 SETTORI ECONOMICO E TECNOLOGICO  
 "MANLIO ROSSI DORIA"**

**GRIGLIA VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA**

Parametri e indicatori		Livelli di prestazione	Misurazione e valutazione	Punteggio attribuito
<b>Aderenza alla traccia Ampiezza dello svolgimento della prova</b>	<b>A</b>	Trattazione di tutti i punti e i quesiti	Ottimo/eccellente	3
	<b>B</b>	Più della metà dei punti e dei quesiti		2.5
	<b>C</b>	<b>Metà dei punti e dei quesiti</b>	Discreto/buono	<b>2</b>
	<b>D</b>	Almeno un punto o più della metà di un quesito	<b>Sufficiente</b>	1.5
	<b>E</b>	Meno della metà di un quesito	Insufficiente Nettamente insufficiente	1
<b>Uso del linguaggio tecnico</b> • Precisione • Correttezza • Specificità	<b>A</b>	Del tutto preciso, corretto, specifico	Ottimo/eccellente	3
	<b>B</b>	Corretto, specifico, con qualche imprecisione		2.5
	<b>C</b>	<b>Abbastanza corretto, preciso, specifico</b>	Discreto/buono	<b>2</b>
	<b>D</b>	Impreciso e spesso inadeguato	<b>Sufficiente</b>	1.5
	<b>E</b>	Completamente scorretto, impreciso	Insufficiente Nettamente insufficiente	1
<b>Conoscenza specifica dei contenuti Sviluppo delle conoscenze Commenti, analisi e motivazioni</b>	<b>A</b>	Conoscenze complete e approfondite con spunti di originalità, interpretazioni corrette	Ottimo/eccellente	4
	<b>B</b>	Conoscenze complete ma nozionistiche, interpretazione corretta		3.5
	<b>C</b>	<b>Conoscenze essenziali, interpretazione corretta con qualche imprecisione</b>	Discreto/buono	<b>3</b>
	<b>D</b>	Conoscenze frammentarie e lacunose, interpretazione lacunosa	<b>Sufficiente</b>	2.5
	<b>E</b>	Conoscenze inadeguate e/o inesistenti; interpretazione scorretta	Insufficiente Nettamente insufficiente	1
<b>Abilità:</b> • Correttezza delle impostazioni tecniche e rappresentative • Congruenza dei dati • Correttezza dei calcoli • Livello di rappresentazione grafica e progettuale.	<b>A</b>	Impostazioni tecniche e rappresentative corrette, dati congrui, calcoli esatti	Ottimo/eccellente	5
	<b>B</b>	Impostazioni tecniche e rappresentative corrette con qualche imprecisione, dati quasi sempre congrui, calcoli quasi sempre esatti		3,5
	<b>C</b>	<b>Impostazioni tecniche e calcoli parzialmente corretti, dati parzialmente congrui</b>	Discreto/buono	<b>3</b>
	<b>D</b>	Impostazioni tecniche frammentarie e lacunose, dati poco congrui, calcoli non sempre corretti	<b>Sufficiente</b>	2.5
	<b>E</b>	Impostazioni tecniche del tutto inadeguate, dati e calcoli errati	Insufficiente Nettamente insufficiente	1

totale

approssimato...../15

Punteggio totale

Marigliano lì ..... / ..... / 2017

FIRME ..... COMMISSIONE

**ALLEGATO C) Griglia di valutazione del colloquio**



**ISTITUTO TECNICO STATALE  
SETTORI ECONOMICO E TECNOLOGICO  
"MANLIO ROSSI DORIA"**

80034 MARIGLIANO (NA) – Via Rossi Doria, 2 – Telefono 081 885 13 43 – Fax 081 519 18 82  
e-mail natd420003@istruzione.it – Codice Fiscale 92003220636 –

Griglia di valutazione del colloquio					
Espressione	Si esprime con linguaggio specifico	Non sempre adeguato e corretto Corretto ed adeguato Adeguato, ricco fluido	2	3	5
Esposizione	Articola discorso	Con uso improprio dei connettivi logici Privilegiando la paratassi Privilegiando la ipotassi	2	3	5
Conoscenze	Conosce gli argomenti proposti in modo	Parziale e non sempre corretto Corretto ma limitato al manuale Ampio ed approfondito	3	4	5
Analisi	Non sa individuare i concetti chiave Sa analizzare alcuni aspetti significativi Sa analizzare i vari aspetti significativi ed approfondisce adeguatamente		3	4	5
Sintesi	Sa individuare i concetti chiave	Ma non collegarli e stabilire semplici collegamenti all'interno della stessa disciplina e stabilire efficaci collegamenti all'interno della stessa disciplina	2	3	5
Valutazione	Non sa esprimere i giudizi personali, né operare scelte proprie Esprime giudizi e scelte adeguati ma non debitamente motivati Esprime giudizi e scelte adeguati, motivati in modo ampio e critico, operando collegamenti tra più discipline		2	3	5
Totale					

Marigliano li

FIRME

ALLEGATO D) Simulazioni III prova (solo nel formato cartaceo)

ALLEGATO E) Relazioni dei docenti (solo nel formato cartaceo)

ISTITUTO TECNICO STATALE "MANLIO ROSSI DORIA" - MARIGLIANO(NA)

**SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO**

**STRUTTURA DELLA PROVA**

**Tipologia** : MISTA TIPOL. B e C (quesiti a risposta breve e a risposta multipla) Data: 22/02/2017

**Discipline coinvolte**: Progettazione, Costruzioni e Impianti – Gestione Cantiere e Sicurezza – Matematica – Inglese - Estimo

**Quesiti** : n. 30 (n. 20 -4x5- a risposta multipla + n. 10 -2x5- a risposta breve)



.....  
.....  
.....  
**2. Descrivi in un massimo di 10 righe i punti fondamentali dell'architettura di Wright, indicando le caratteristiche della casa Kaufmann;**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**3. La superficie minima per una camera da letto per due persone è...**

- a) 9 mq con finestrate a sud;
- b) 12 mq con finestrate a est;
- c) Non vi sono limiti imposti dalle norme;
- d) 14 mq con finestrate a est;

**4. La case associate con alloggi raggruppati sono:**

- a) Case plurifamiliari composte da quattro alloggi con notevoli inconvenienti di ventilazione ed orientamento;
- b) Case unifamiliari composte da quattro alloggi con notevoli inconvenienti di ventilazione ed orientamento;
- c) Case unifamiliari composte da sei alloggi con notevoli inconvenienti di ventilazione ed orientamento;
- d) Case unifamiliari composte da quattro alloggi prive di inconvenienti relativi a problemi di ventilazione ed orientamento;

**5. Il dimensionamento del gradino di una scala deve rispettare la formula...**

- a)  $2p+a=62, 63$  cm;
- b)  $p+a=62, 63$  cm;
- c)  $a < 20$  cm.
- d)  $2a+p=62, 63$  cm;

**6. Gli stalli per il parcheggio di persone disabili (D.M.236/89) devono avere una larghezza di almeno...**

- a) 3,50 ml ed una lunghezza di ml 4,50;
- b) 2,30 ml ed una lunghezza di ml 4,80;
- c) 3,20 ml ed una lunghezza di ml 5,00;
- d) Pari alla metà della lunghezza di ml 5,00.

## **GESTIONE CANTIERE E SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO**

**1) Descrivi in un massimo di 10 righe che cosa è la S.C.I.A. e quanto si redige:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....

**2) Descrivi in un massimo di 10 righe che cosa sono le barriere architettoniche:**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**3) Quale figura professionale redige il PSC:**

- a) Il Progettista architettonico;
- b) Il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione;
- c) Il Direttore dei lavori;
- d) Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

**4) Prima di accedere al cantiere, l'impresa edile deve fornire:**

- a) Garanzie economiche adeguate;
- b) L'elenco dei lavori già eseguiti;
- c) Il DURC ( documento unico di regolarità contributiva);
- d) Il permesso di costruire rilasciato dal comune per l'esecuzione dei lavori;

**5) Nei lavori pubblici il Responsabile dei Lavori deve coincidere con:**

- a) Il Direttore dei Lavori;
- b) L'assessore ai lavori pubblici;
- c) Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione;
- d) Il Responsabile Unico del Procedimento;

**6) Chi redige il POS:**

- a) Il committente;
- b) Il datore di lavoro dell'impresa;
- c) Il Direttore dei Lavori;
- d) Il Progettista Architettonico.

## MATEMATICA

**1. Il dominio della funzione  $y = \lg(x^2 - 1)$  è:**

- a)  $x > 0$
- b)  $x > \pm 1$
- c)  $x < -1 \cup x > 1$
- d)  $x < -\sqrt{2} \cup x > \sqrt{2}$

**2. Quale delle seguenti uguaglianze è corretta?**

- a)  $\int x^{-1} dx = \frac{x^{-2}}{-2} + c$
- b)  $\int e^x dx = e^x + c$
- c)  $\int \sin x dx = \cos x + c$
- d)  $\int \ln x dx = \frac{1}{x} + c$

3. Si dice che  $x=x_0$  è un punto di minimo relativo della funzione se:

- a) Esiste un intorno di  $x_0$ , per ogni  $x$  del quale risulta  $f(x) \leq f(x_0)$ ;
- b) Esiste un intorno di  $x_0$ , per ogni  $x$  del quale risulta  $f(x) \geq f(x_0)$
- c) Esiste un intorno di  $x_0$ , per ogni  $x$  del quale risulta  $f'(x) = 0$  ;
- d) Esiste un intorno di  $x_0$ , per ogni  $x$  del quale deve essere  $f'(x) = 0$  e  $f''(x) = 0$

4. L'  $\int_2^5 \frac{1}{x} dx$  è dato da:

- a)  $\ln 5 - \ln 2$ ;
- b)  $\frac{1}{5-3}$ ;
- c)  $\frac{1}{5} - \frac{1}{3}$ ;
- d)  $\ln(5-3)$

5. Descrivi come si determinano gli intervalli di crescita e di decrescenza di una funzione. Applica tale metodo alla funzione  $y = x^2 - 4x$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. In quali casi la primitiva di una funzione razionale fratta risulta uguale al logaritmo del valore assoluto della funzione che figura al denominatore della frazione? Illustra con un esempio

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*English*

- a. As for 'Building installations' the best translation for 'impianto di aria condizionata' is
  - ◆ "air conditioning circuit";
  - ◆ "air conditioners' plant";
  - ◆ "air conditioning system";
  - ◆ none of the three above.

b. For civil engineers

- ◆ it is difficult to find a job abroad easily;
- ◆ it is impossibile to earn more than £20,000;
- ◆ it is impossibile to work as self-employed in the USA;
- ◆ it is easy to find a lot of areas of specialisation.

**c. The Sidney Opera House cost**

- ◆ 15 times the original estimate;
- ◆ the exact amount of money originally estimated;
- ◆ 20 times the original estimate;
- ◆ less than the budget requested.

**d. 'Cantiliver', Suspension' and 'Beam' are types of**

- ◆ roads;
- ◆ bridges;
- ◆ tunnels;
- ◆ dams.

**1. What are the main house systems that you remember?**

.....

.....

.....

.....

.....

**2. What's the aim of 'civil engineering' ?**

.....

.....

.....

.....

.....

**ESTIMO**

1) Come si determina il reddito lordo di un fabbricato per civile abitazione?

- a) Dal reddito dominicale
- b) Dal canone di affitto
- c) Dal beneficio fondiario
- d) Sommando il canone di affitto annuo, gli interessi sul canone di affitto annuo e gli interessi sulla cauzione

2) In base a quali caratteristiche vengono distinti i fabbricati?

- a) In base ai materiali utilizzati per la costruzione
- b) In base alle caratteristiche intrinseche ed estrinseche
- c) In base alla loro destinazione
- d) In base alle tecniche costruttive

3) Come si ottiene l'indice di edificabilità?

- a) E' dato dal rapporto tra la cubatura edificabile e la superficie totale dell'area
- b) E' dato dalla quantità di metri cubi edificabili
- c) E' dato dalla superficie edificabile
- d) E' dato dal rapporto dell'area totale del terreno e la superficie copribile

4) Come si ottiene il valore del diritto di sopraelevazione?

- a) Per differenza tra il valore della costruzione e il valore dell'area
- b) E' la somma di tutte le spese che deve affrontare il proprietario dell'ultimo piano, per costruire
- c) Per differenza tra il valore dell'area di sopraelevazione e il valore dell'indennità di sopraelevazione
- d) Facendo la differenza tra i ricavi e costi nella vendita della costruzione

5) Che cosa rappresentano i millesimi di proprietà in un condominio?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

6) Che cos'è e come si determina il valore a sito e cementi?

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

ISTITUTO TECNICO STATALE "MANLIO ROSSI DORIA" - MARIGLIANO(NA)

**SIMULAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA DEGLI ESAMI DI STATO**

**STRUTTURA DELLA PROVA**

**Tipologia** : **TIPOLOGIA C** (quesiti a risposta multipla) Data: 03/05/2017

**Discipline coinvolte**: Progettazione, Costruzioni e Impianti – Storia – Matematica – Inglese - Estimo

**Quesiti** : n. 30 (n. 28 -4x6+4- a risposta multipla + n. 2 a risposta breve)

**Tempo concesso**: 75 minuti

**Criteri di valutazione** *Punteggio espresso in quindicesimi* :

- *punteggio max = 15/15; punteggio sufficiente =10/15*

*Nel caso di punteggio complessivo non intero, si approssima al valore intero successivo.*

**TIPOLOGIA B (risp. breve):**

- Trattazione esauriente e adeguata al contesto p. 0,5
- Trattazione parziale e disorganica p. 0,25
- risposta non data o errata p. 0

**Si tiene conto dei seguenti indicatori** :

13. *Conoscenze corrette, complete e approfondite dell'argomento proposto;*

14. *Capacità di sintetizzare gli aspetti qualificanti e di tralasciare quelli marginali;*

15. *Competenza di esprimersi con linguaggio corretto e tecnicamente appropriato;*

16. *Competenza di costruire il discorso in modo logico e coerente*

**TIPOLOGIA C (risp. multipla):**

- risposta esatta p. 0,5
- risposta non data o errata p. 0

**ALUNNO** : \_\_\_\_\_

	<b>Punteggio Resp. brevi</b>	<b>Punteggio Resp. multiple</b>	<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>
PROG. COSTR. IMPIANTI		/ 3	/ 3
STORIA		/ 3	/ 3
MATEMATICA		/ 3	/ 3
INGLESE	/ 1	/ 2	/ 3
ESTIMO		/ 3	/ 3
<b>Totale</b>	<b>/ 1</b>	<b>/ 14</b>	<b>/ 15</b>

## **PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE ED IMPIANTI**

**2) Si definisce altezza d'interpiano:**

- a) la somma tra la distanza intercorrente tra il piano pavimento e il solaio sovrastante e lo spessore dell'impalcato;
- b) l'altezza consentita dalle norme di sicurezza tra due livelli successivi di un ponteggio
- c) l'altezza tra il pavimento ed il soffitto;

- d) la differenza di quota consentita dalle norme tra il piano finito del pianerottolo e la quota di arresto della cabina dell'ascensore

**3) La case associate con alloggi sovrapposti sono:**

- e) Case plurifamiliari associate composte da quattro alloggi con ingressi contrapposti e con terreno in pendenza;
- f) Case unifamiliari associate composte da più alloggi con ingressi contrapposti e con terreno in pendenza;
- g) Case unifamiliari associate composte da sei alloggi con ingressi disposti sullo stesso lato e con terreno in piano;
- h) Case plurifamiliari associate composte da quattro alloggi con ingressi disposti sullo stesso lato e con terreno in pendenza;

**4) La stalla a stabulazione libera è composta dalle seguenti parti:**

- a) area di riposo che può essere a cuccetta o a lettiera permanente, di alimentazione e da area di servizio.
- b) area di riposo che può essere a cuccetta o a lettiera provvisoria, di alimentazione e da area di stoccaggio.
- c) area di riposo che può essere aperta e recintata, di alimentazione e da area di stabulazione.
- d) area di riposo che può essere aperta e recintata, di alimentazione e da area di servizio.

**5) Le norme suddividono le zone sismiche del territorio nazionale in:**

- a) 10 classi di sismicità
- b) 3 classi di sismicità
- c) 6 classi di sismicità
- d) 5 classi di sismicità

**6) Il naos del tempio greco era:**

- a) lo spazio esterno nel quale veniva collocato l'altare per i sacrifici
- b) il porticato del tempio
- c) la sala retrostante la cella, con funzione di deposito di oggetti sacri
- d) la cella nella quale era collocato il simulacro del dio

**7) Le case unifamiliari chiamate "prairie houses" furono progettate da:**

- a) Le Corbusier
- b) Frank Lloyd Wright, nel primo periodo della sua attività
- c) Frank Lloyd Wright, nel secondo periodo della sua attività
- d) Mies Van Der Rohe

## **STORIA**

**1. Giacomo Matteotti era :**

- a** Un deputato socialista;
- b** Un senatore cattolico;
- c** Un sindacalista fascista;
- d** Un sacerdote ucciso dai fascisti;

**2. La disfatta di Caporetto fu resa possibile grazie :**

- a** Ai gravi errori di valutazione compiuti dai comandanti italiani;
- b** Alla diserzione in massa dei soldati italiani;
- c** Alla diserzione in massa dei reparti francesi schierati in quel settore del fronte;
- d** All'uso dei carri armati, da parte dei tedeschi;

**3. La fine dell'età giolittiana fu determinata da:**

- a** L'alleanza con i cattolici in seguito al patto Gentiloni;
- b** L'impossibilità di perseguire una mediazione tra liberali e conservatori;
- c** L'esplosione di manifestazioni antimilitaristiche e rivoluzionarie ricordata come la settimana rossa
- d** Una manifesta ostilità del capo del governo in carica, Antonio Salandra, nei confronti di Giolitti.

**4. I Fasci italiani di combattimento volevano unire i due concetti di:**

- a** Religione e politica;
- b** Ragione e rivoluzione;
- c** Stato e rivoluzione;
- d** Religione e rivoluzione

**5. L'occupazione delle fabbriche fu attuata:**

- a** Dai contadini siciliani;
- b** Dai fascisti, in occasione della marcia su Roma;
- c** Dagli operai cattolici;
- d** Dagli operai socialisti;

**6. Guerra di logoramento significa:**

- a** Che uno dei due eserciti possiede una superiorità tattica ed è in grado di annientare rapidamente l'altro;
- b** Che si contrappongono non solo due eserciti, ma anche due apparati produttivi e due sistemi sociali;
- c** Che un esercito ha conquistato una parte significativa del territorio del nemico;
- d** Che un esercito è riuscito a conquistare la capitale dello Stato nemico.

**MATEMATICA**

**1) Il dominio della funzione  $y = \frac{\lg^2 x}{2^x - 2}$  è:**

- a)  $x > 0$
- b)  $x > 0$  et  $x \neq 1$
- c)  $x \geq 0$  et  $x \neq 2$
- d)  $x \neq 1$

2) Quale tra i grafici delle seguenti funzioni presenta almeno un asintoto verticale?

a)  $y = \frac{x}{x^2 + 1}$

b)  $y = \sqrt[3]{x+2}$

c)  $y = \lg(x^2 + 1)$

d)  $y = \frac{e^x}{x-2}$

3) La funzione  $y = e^x \cdot x$  risulta:

- a) Crescente per  $x > 0$ ;
- b) Decrescente per  $x < 0$ ;
- c) Crescente per  $x > -1$ ;
- d) Sempre crescente

4) La funzione  $F(x) = \ln(1 + e^x)$  è una primitiva della funzione  $f(x) = \frac{e^x}{1 + e^x}$ . L'  $\int_0^1 f(x) dx$  è:

a)  $\ln(e+1) - \ln 2$

b)  $\ln(e+1) + \ln 2$

c)  $\frac{e}{1+e} - \frac{1}{2}$

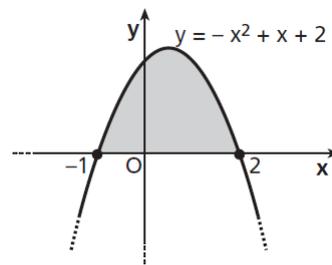
d)  $\frac{1}{2} - \frac{e}{1+e}$

5) Quanto vale il valor medio della funzione  $f(x) = 3x^2$  nell'intervallo  $[1;3]$ ?

- a) 26
- b) 13
- c) 52
- d) 13,5

6) Quanto misura l'area della superficie in figura?

- a)  $\frac{11}{2}$
- b)  $\frac{9}{2}$
- c)  $\frac{7}{6}$
- d)  $\frac{11}{3}$



### English

a. 'General site operatives' are

- ◆ unskilled or semi-skilled personnel;
- ◆ on-site managers;
- ◆ engineers;
- ◆ none of the three above.

**b. Quantity surveyors**

- ◆ deal with all aspects of property and construction;
- ◆ prepare the documentation;
- ◆ supervise all costs;
- ◆ prepare the ground for building.

**c. Structural engineers**

- ◆ manage the construction process;
- ◆ transport and remove materials;
- ◆ work in a specific office;
- ◆ design structures.

**d. CV and Résumé**

- ◆ are similar documents;
- ◆ are the same document;
- ◆ are different documents;
- ◆ are none of the three above.

**1. What are the main 'dos' and 'don'ts' during a job interview?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**2. 'Functionalism' was the first movement of architecture in the 20th century. What is it based on?**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ESTIMO

**1) Che cosa sono i frutti pendenti?**

- a) Sono i frutti di particolari specie arboree che pendono dalla pianta
- b) Sono particolari frutti di forma ovale
- c) Sono i prodotti delle colture erbacee ed arboree in via di

maturazione o prossimi alla raccolta

d) Sono tutti i prodotti delle coltivazioni che devono essere venduti

**2) Quando una servitù prediale coattiva è detta permanente?**

- a) Quando dura per tutta la vita del proprietario del fondo
- b) Quando è illimitata nel tempo
- c) Quando ha una durata superiore a nove anni
- d) Quando ha una durata di trenta anni

**3) Come si possono estinguere le servitù?**

- a) Per scadenza dei termini, per confusione, per prescrizione
- b) Per compravendita del fondo
- c) Per variazione dell'attività produttiva del fondo soggetto a servitù
- d) Per morte del proprietario del fondo soggetto a servitù

**4) Le servitù prediali sono costituite a favore di ?**

- a) Un fondo
- b) Una persona
- c) Un parente
- d) Un vicino

**5) Come si determina l'indennizzo per occupazione temporanea?**

- a) Determinando il danno che il fondo subisce
- b) Per ogni anno di occupazione  $\frac{1}{12}$  dell'indennità di esproprio e per ciascun mese  $\frac{1}{12}$  della relativa indennità annua
- c) Determinando la metà del valore di esproprio
- d) Determinando la somma di tutti i redditi netti che vengono perduti durante il periodo di occupazione

**6) Come si determina l'indennità provvisoria di esproprio per un'area edificabile?**

- a) Valore agricolo
- b) Valore venale
- c) Valore venale x 75%
- d) Valore venale x 1,1