

Prot. n. 3484/C29

Alessandria, 15 maggio 2017

**ESAME DI STATO
A.S. 2016 – 2017**

**DOCUMENTO DEL
CONSIGLIO DI CLASSE**

(art. 5, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323) – art. 6, O.M. n. 31 del 4 febbraio 2000



CLASSE 5 AE ISTITUTO TECNICO

pubblicato agli atti (albo pretorio on line e sito web www.volta.gov.it) il 15 maggio 2017

Il Coordinatore di Classe
Prof.ssa Antonietta Maiolino

Il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Maria Elena Dealessi

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

1 SOMMARIO

1	<i>RICHIAMI NORMATIVI SULL'ESAME DI STATO</i>	5
1.1	FINALITÀ.....	5
1.2	DESIGNAZIONE DEI COMMISSARI INTERNI.....	5
1.3	COME SI CALCOLA IL VOTO FINALE DELL'ESAME DI STATO	5
1.4	CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI INTERNI.....	6
1.5	CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI ESTERNI	6
2	<i>PROFILO DELL'INDIRIZZO</i>	6
2.1	PRIMO BIENNIO ISTITUTO TECNICO	7
2.2	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA: ELETTROTECNICA.....	7
3	<i>COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	8
4	<i>SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE</i>	9
4.1	ALUNNI FREQUENTANTI.....	9
4.2	RISULTATI DELLE PROVE DI INGRESSO.....	9
4.3	RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA E TERZA.....	9
4.4	INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI.....	10
4.5	ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO ATTIVATE CONTEMPORANEAMENTE A QUELLE DI RECUPERO ...	10
4.6	INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE (DPR 567 E DIRETTIVA 133/96).....	10
5	<i>OBIETTIVI TRASVERSALI</i>	11
5.1	DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO	11
5.2	MODALITÀ DI LAVORO	11
5.3	MATERIALI PRODOTTI DA PRESENTARE AL COLLOQUIO (ex art.5, comma 7 del DPR n. 323 / 98).....	12
5.3.1	Percorsi personali di approfondimento pluridisciplinari: (da compilare obbligatoriamente).....	12
6	<i>TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO</i>	12
6.1	TOTALE ORE ANNUALI DI LEZIONE	12
6.2	ORE ANNUALMENTE SVOLTE PER OGNI DISCIPLINA.....	12
7	<i>OBIETTIVI RAGGIUNTI</i>	12
8	<i>CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI</i>	13
8.1	AREA LINGUISTICO- STORICO- LETTERARIA.....	13
8.2	AREA TECNOLOGICA	13
8.3	FATTORI CHE SONO STATI CONCORDATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE	13
9	<i>NUMERO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE,</i>	13
10	<i>OBIETTIVI REALIZZATI NELLE AREE DISCIPLINARI IN RAPPORTO A CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE</i>	14
10.1	AREA LINGUISTICO – STORICO – LETTERARIA	14
10.2	AREA TECNOLOGICA.....	14
11	<i>ALLEGATI</i>	14
12	<i>FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE</i>	15

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

1 RICHIAMI NORMATIVI SULL'ESAME DI STATO

1.1 FINALITÀ

Secondo il testo di legge (n. 425 del 10 dicembre 1997), l'esame ha come fine "l'analisi e la verifica della preparazione di ciascun candidato in relazione agli obiettivi generali e specifici propri di ciascun indirizzo di studi; essi si sostengono al termine del corso di studi della scuola secondaria superiore e, per gli istituti professionali e per gli istituti d'arte, al termine dei corsi integrativi."

Il seguente documento fa riferimento a quanto previsto dall'O.M. 257 del 4 maggio 2017.

1.2 DESIGNAZIONE DEI COMMISSARI INTERNI

Dopo l'indicazione delle materie affidate ai commissari esterni, l'individuazione della materia oggetto della seconda prova scritta e l'effettuazione delle operazioni di abbinamento delle classi/commissioni, ciascun consiglio di classe designa i commissari interni, tenendo presenti i seguenti criteri:

- I commissari interni, il cui numero deve essere pari a quello degli esterni, sono designati tra i docenti appartenenti al Consiglio della classe-commissione, titolari dell'insegnamento delle materie non affidate ai commissari esterni.
- Deve essere assicurata comunque la designazione del docente della disciplina oggetto della prova scritta nei casi in cui tale materia non sia assegnata al commissario esterno.
- Le materie affidate ai commissari interni devono essere scelte in modo da assicurare una equilibrata presenza delle materie stesse e, in particolare, una equa e ponderata ripartizione delle materie oggetto di studio dell'ultimo anno tra la componente interna e quella esterna, tenendo presente l'esigenza di favorire, per quanto possibile, l'accertamento della conoscenza delle lingue straniere.
- La scelta deve essere, altresì, coerente con i contenuti della programmazione organizzativa e didattica del Consiglio di classe, al fine di consentire ai commissari interni di offrire in sede di esame alla componente esterna tutti gli elementi utili per una valutazione completa della preparazione del candidato.
- Il docente che insegna in più classi terminali può essere designato per un numero di classi - commissioni non superiore a due, appartenenti alla stessa commissione, salvo casi eccezionali. Ciò per consentire l'ordinato svolgimento di tutte le operazioni collegate agli esami di Stato.
- Per i corsi dei Licei linguistici, in cui è obbligatorio lo studio di tre lingue straniere (Lingua e cultura straniera 1, Lingua e cultura straniera 2, Lingua e cultura straniera 3), qualora la materia oggetto di seconda prova scritta sia affidata al commissario interno, questi deve essere il docente della lingua straniera scelta dal Ministro con il DM 39/2015. Gli altri due commissari interni devono essere titolari di materie diverse da quelle assegnate agli esterni.

1.3 COME SI CALCOLA IL VOTO FINALE DELL'ESAME DI STATO

Con la normativa regolata dalla legge n.1/2007 sono state attuate le seguenti modifiche:

- Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame rimane di 60/100.
- Credito scolastico: la attuale legge sull'esame di Stato prevede un punteggio massimo di 25 punti, per valorizzare la carriera scolastica dello studente.
- Prove scritte: il totale dei punti è 45, ripartiti in ugual misura tra le prove (da 1 a 15 punti ciascuna). A ciascuna delle prove scritte giudicata sufficiente non potrà essere attribuito un punteggio inferiore a 10.
- Colloquio orale: il punteggio massimo è di 30 punti, al colloquio giudicato sufficiente non può essere attribuito un punteggio inferiore a 20 punti.

- Fermo restando il punteggio massimo di cento, la commissione d'esame può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di 5 punti ove il candidato abbia ottenuto un credito scolastico di almeno 15 punti e un risultato complessivo nelle prove d'esame pari ad almeno 70 punti.
- La Commissione all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di 100 punti senza fruire della predetta integrazione del punteggio, a condizione che:
 - a) abbiano conseguito il credito scolastico massimo complessivo attribuibile senza fruire della integrazione di cui all'articolo 11, comma 4, del D.P.R. n. 323/1998;
 - b) abbiano riportato negli scrutini finali relativi alle classi terzultima, penultima e ultima solo voti uguali o superiori a otto decimi, ivi compresa la valutazione del comportamento.
 - c) abbiano conseguito il credito scolastico annuale massimo relativo al terzultimo, al penultimo e all'ultimo anno con voto unanime del consiglio di classe.
 - d) abbiano conseguito il punteggio massimo previsto per ogni prova d'esame con voto unanime della commissione d'esame.

1.4 CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI INTERNI

Tabella ministeriale per i crediti scolastici			
Media dei voti (M)	Credito scolastico (Punti)		
	3° anno	4° anno	5° anno
M = 6	3 - 4	3 - 4	4 - 5
6 < M ≤ 7	4 - 5	4 - 5	5 - 6
7 < M ≤ 8	5 - 6	5 - 6	6 - 7
8 < M ≤ 9	6 - 7	6 - 7	7 - 8
9 < M ≤ 10	7 - 8	7 - 8	8 - 9

1.5 CREDITO SCOLASTICO CANDIDATI ESTERNI

Tabella ministeriale per i crediti scolastici	
Media dei voti (M) ottenuti all'esame di idoneità	Credito scolastico (Punti)
M = 6	3
6 < M ≤ 7	4 - 5
7 < M ≤ 8	5 - 6
8 < M ≤ 9	6 - 7
9 < M ≤ 10	7 - 8

2 PROFILO DELL'INDIRIZZO

Il profilo educativo dell'istituto tecnico ha una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, correlati ai settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

Viene dato ampio spazio alle metodologie finalizzate a sviluppare le competenze attraverso la didattica di laboratorio e le esperienze in contesti applicativi, l'analisi e la soluzione di problemi ispirati a situazioni reali, il lavoro per progetti.

È previsto il collegamento organico con il mondo del lavoro e delle professioni attraverso percorsi innovativi di alternanza che includono interventi di esperti del mondo del lavoro, dell'Università e della ricerca, oltre ad ampi tirocini in aziende, imprese e Università.

Il Profilo Educativo, Culturale e Professionale (PECUP) è finalizzato a:

- stimolare la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario e ricco di motivazioni;
- sviluppare l'autonoma capacità di giudizio; sviluppare l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

2.1 PRIMO BIENNIO ISTITUTO TECNICO

In tutti gli indirizzi e articolazioni, i risultati di apprendimento sono definiti a partire dai processi produttivi reali e tengono conto della continua evoluzione che caratterizza l'intero settore, sia sul piano delle metodologie di progettazione, organizzazione e realizzazione. Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

Disciplina	1° anno	2° anno
Lingua e letteratura Italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze della terra e biologia	2	2
Geografia generale ed economica	1	-
Fisica (laboratorio)	3	3
Chimica (laboratorio)	3	3
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3
Tecnologie informatiche	3	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1
Totale ore	33	32
Ore di laboratorio	5	3

2.2 ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA: ELETTROTECNICA

L'indirizzo integra in modo organico le discipline dell'elettrotecnica e dell'elettronica per garantire una formazione ad ampio spettro che, partendo da solide basi scientifiche, consente di approcciare, con competenza, tutte le tecnologie riconducibili

alla produzione, al trasporto e all'utilizzazione dell'energia elettrica. Relativamente a quest'ultimo aspetto, ampio spazio è dedicato all'automazione industriale sia in merito alla componentistica di potenza e di controllo sia per quanto attiene la specifica informatica industriale.

Disciplina	Il biennio		5° anno
	3° anno	4° anno	
Complementi di matematica	1	1	-
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	6
Sistemi automatici	4	5	5
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5	5	6
Lingua e Letteratura Italiana	4	4	4
Storia	2	2	2
Lingua Inglese	3	3	3
Matematica	3	3	3
Scienze Motorie	2	2	2
Religione Cattolica o Attività Alternative	1	1	1
Totale ore	32	32	32
Ore di laboratorio	17		11

3 COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

	Materia	Docente	Continuità nel triennio		
			A.S. 2014 / 15	A.S. 2015 / 16	A.S. 2016 / 17
1	Lingua e Letteratura Italiana	Anna Maria Maniscalco	Maria Luisa Gambetta	X	X
2	Storia	Anna Maria Maniscalco	Maria Luisa Gambetta	X	X
3	Lingua Inglese	Maria Grazia Guerri	Deborah Gorrino	X	X
4	Matematica	Emanuela Brocchetto	X	X	X
5	Elettrotecnica ed Elettronica	Franco Capua	X	X	X
6	Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica	Giuseppe Guangione	X	X	X
7	Laboratorio di Sistemi Automatici	Giuseppe Guangione	Antonietta Maiolino	Antonietta Maiolino	X
8	Sistemi Automatici	Franco Gabriele	Pasquale Morello	X	X
9	Tecn.e Prog.di Sist.Elettrici ed Elettronici	Pasquale Morello	Franco Gabriele	X	X
10	Laboratorio di Tecn.e Prog.di	Antonietta Maiolino	X	X	X

	Sist.Elettrici ed Elettronici				
11	Scienze Motorie	Cristina Giammanco	X	X	X
12	Religione Cattolica/Attività Alternativa	Giuseppe Bodrati	X	Carlotta Giovanna Testa	X

4 SITUAZIONE IN INGRESSO DELLA CLASSE

4.1 ALUNNI FREQUENTANTI

La classe è frequentata da **8 alunni**; di seguito sono riportati i nominativi

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1) Chiarion Luca | 5) Maris Janluca Andrei |
| 2) Chimento Davide | 6) Martinengo Federico |
| 3) Chtaibi Aziz | 7) Rodriguez Coreas Diego Alejandro |
| 4) Errebbah Adil | 8) Testardini Matteo |

4.2 RISULTATI DELLE PROVE DI INGRESSO

Materia	Numero studenti					
	8 < M ≤ 10	7 < M ≤ 8	6 < M ≤ 7	M = 6	5 ≤ M < 6	M < 5
Lingua e Letteratura Italiana		2	6			
Storia		2	6			
Lingua Inglese				1	5	2
Matematica	1	3	3			1
Elettrotecnica ed Elettronica				4	4	
Tecnologia disegno progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	2	2	2		2	
Sistemi Automatici					4	4
Scienze Motorie	2	4	2			
Religione Cattolica/Attività Alternativa	6					

4.3 RISULTATI DELLO SCRUTINIO FINALE DELLA CLASSE QUARTA E TERZA

	Numero studenti					
	$8 < M \leq 10$	$7 < M \leq 8$	$6 < M \leq 7$	$M = 6$	Con sospensione giudizio	Non promossi
Classe 4 a.s. 2015 / 16	2	1	6	/	4	5
Classe 3 a.s. 2014 / 15	2	4	6	/	4	1

4.4 INTERVENTI DIDATTICI EDUCATIVI INTEGRATIVI

- periodo di inizio delle lezioni (stages aziendali)
- Curricolari per le seguenti discipline: italiano, matematica, inglese, tecnologia, elettrotecnica, sistemi
- IDEI per le seguenti discipline:
- interruzione dell'ordinaria attività didattica

4.5 ATTIVITÀ DI APPROFONDIMENTO ATTIVATE CONTEMPORANEAMENTE A QUELLE DI RECUPERO

Materia contenuti	Num. studenti destinatari
Tutti gli insegnanti: hanno effettuato il recupero in itinere mediante ripresa, ripasso e arricchimento, durante la presentazione di nuovi argomenti, di nozioni o tematiche già affrontate nel corrente anno scolastico e nei precedenti, e mediante regolare correzione di esercizi e svolgimento di verifiche formative.	8
Attività trasversale in ambito linguistico letterario: visione in lingua originale del film "The Imitation Game". Analisi in lingua inglese dei personaggi e dell'ambiente; analisi in lingua italiano della struttura narrativa e panoramica storico-sociale. Test Finale inerente gli argomenti trattati.	8

4.6 INIZIATIVE COMPLEMENTARI / INTEGRATIVE (DPR 567 E DIRETTIVA 133/96)

Argomento	Num. studenti destinatari
Progetto "Erasmus+" 2015	2
Stage aziendale – inserimento in azienda per un periodo di tre settimane	8
Olimpiadi di matematica	5
Olimpiadi della fisica	1
Partecipazione all' Open day dell'Istituto	3
Conferenza diritto "Diventiamo cittadini europei"	8
Conferenza "Giorno della memoria"	8

Seminario scientifico "Le energie del futuro: nuove tecnologie e sviluppi normativi nella ricerca dell'Università del Piemonte Orientale"	8
La tua idea di impresa	8
Visita di istruzione della Provincia	2
Viaggio della memoria organizzato dalla Provincia	2
Forze armate	8
Fiera itinerante Siemens – prodotti automazione	8
Progetto andrologico di screening per studenti	8
Primo Levi – letteratura e chimica	8
Le macchine possono pensare	8
Professione medico	8
Industria 4.0	8
Onde gravitazionali	8
Corso Scuola di Automazione e Robotica	2
Patentino Comau	2
Guardia di Finanza	8
Conferenza + film "Era d'estate"	8
Rappresentazione teatrale "Fuori misura"	8
Experience work day presso Adecco - Alessandria	2

5 OBIETTIVI TRASVERSALI

Partecipazione sufficientemente responsabile, educazione al lavoro di gruppo e alla legalità, acquisizione di un metodo di lavoro, capacità di analisi e sintesi modeste, padronanza della lingua e dei suoi diversi utilizzi, nonché dei linguaggi tecnici fondamentali, conoscenza del mondo del lavoro e dell'università.

5.1 DISCIPLINE E/O ATTIVITÀ COINVOLTE PER IL LORO RAGGIUNGIMENTO

Tutte le materie

5.2 MODALITÀ DI LAVORO

Lezione frontale, lavori di gruppo, attività di ricerca guidata nello sviluppo di lezioni didattiche, esercitazioni personali, attività di laboratorio, alternanza scuola/ lavoro, partecipazioni a convegni e conferenze, attività sportive.

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA N. 1

SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA N. 1

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA N. 1 – TIPOLOGIA "B"

(TRE QUESITI A RISPOSTA SINGOLA, PER CINQUE MATERIE)

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA N. 1 – TIPOLOGIA “B + C”

(DUE QUESITI A RISPOSTA SINGOLA – CINQUE QUESITI A
 RISPOSTA MULTIPLA, PER CINQUE MATERIE)

5.3 MATERIALI PRODOTTI DA PRESENTARE AL COLLOQUIO (ex art.5, comma 7 del DPR n. 323 / 98)

Percorsi personali di approfondimento pluridisciplinari:

Nominativo	Argomento pluridisciplinare	Presentazione
Chiarion Luca	The power stations	Multimediale e cartacea
Chimento Davide	Non definita alla data di compilazione del documento	
Chtaibi Aziz	La robotica: un passo avanti nel futuro	Multimediale e cartacea
Errebbah Adil	Non definita alla data di compilazione del documento	
Maris Janluca Andrei	Non definita alla data di compilazione del documento	
Martinengo Federico	Bolidi a emissioni zero	Multimediale e cartacea
Rodriguez Coreas Diego Alejandro	Non definita alla data di compilazione del documento	
Testardini Matteo	Il braccio dell'industria	Multimediale e cartacea

6 TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

6.1 TOTALE ORE ANNUALI DI LEZIONE

1056 h (riferite a 33 settimane di lezione)

6.2 ORE ANNUALMENTE SVOLTE PER OGNI DISCIPLINA

Disciplina	Ore	Disciplina	Ore
Lingua e letteratura Italiana	132	Tecnologie e Progett.di Sistemi Elettrici	198
Storia	66	Sistemi Automatici	165
Matematica	99	Scienze motorie	66
Lingua straniera (Inglese)	99	Religione cattolica, attività alternative	33
Elettrotecnica ed Elettronica	198		

7 OBIETTIVI RAGGIUNTI

Valutando da uno (minimo) a cinque (massimo), il consiglio di classe come autovaluta il raggiungimento degli obiettivi formativi?

DUE

Se la valutazione è inferiore a tre, quali sono le cause dell'insuccesso

- obiettivi troppo alti, nonostante siano stati seguiti gli obiettivi minimi ministeriali
- interruzione attività didattica
- classe poco incline al lavoro individuale e dotata di scarsa autonomia operativa

8 CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

8.1 AREA LINGUISTICO- STORICO- LETTERARIA

Le prove orali scritte e pratiche sono state valutate con criteri stabiliti in base agli obiettivi indicati da una griglia con uso di descrittori suddivisi in sette livelli e con votazioni in decimi (vedasi i piani di lavoro); le prove semi-strutturate e strutturate sono state valutate in decimi.

8.2 AREA TECNOLOGICA

Gli studenti devono dimostrare di conoscere i contenuti dei moduli, di possedere sufficienti competenze nel mettere in relazione gli argomenti di ciascun modulo. Gli argomenti sono stati oggetto di verifiche scritte, colloqui e attività di laboratorio, ove previste. Sono state adottate griglie di valutazione con uso di opportuni descrittori e con voti espressi in decimi. Gli alunni devono inoltre avere una visione d'insieme delle conoscenze tecnico-scientifiche per affrontare le fondamentali le problematiche professionali.

8.3 FATTORI CHE SONO STATI CONCORDATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE PER LA VALUTAZIONE

- Livello d'ingresso
- Impegno, interesse e partecipazione al dialogo educativo
- Relazioni interpersonali

9 NUMERO DELLE VERIFICHE SOMMATIVE EFFETTUATE

Nell'intero anno scolastico, utilizzando le diverse tipologie di prove sotto elencate, sono state effettuate le verifiche sommative indicate

Materia	Interrogazione	Tema - relazione	Prova semi-strutturata	Prova strutturata	Problemi	Esercizi
Lingua e Letteratura Italiana	4	6				
Storia	4					
Lingua Inglese	4		4	2		
Matematica	7				3	4
Elettrotecnica ed Elettronica	4	2		4	5	4
Tecnologia disegno progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	2		2	2	4	4
Sistemi Automatici	2	5	2	2		2
Scienze Motorie						6

Religione Cattolica	4					
---------------------	---	--	--	--	--	--

10 OBIETTIVI REALIZZATI NELLE AREE DISCIPLINARI IN RAPPORTO A CONOSCENZE, CAPACITÀ E COMPETENZE

10.1 AREA LINGUISTICO – STORICO – LETTERARIA

Conoscenze: fondamentali strutture morfosintattiche della lingua, acquisizione essenziale dei contenuti proposti.

Competenze: applicazioni delle conoscenze in un contesto organizzato utilizzando un linguaggio pertinente.

Capacità: rielaborazione critica delle conoscenze in contesti nuovi e in funzione dell'autoapprendimento.

10.2 AREA TECNOLOGICA

Conoscenze: Acquisizione dei contenuti fondamentali

Competenze: Applicazione mediamente sufficiente delle conoscenze acquisite.

Capacità: la capacità di elaborazione delle conoscenze da parte degli alunni è risultata mediamente sufficiente .

11 ALLEGATI

- Copia cartacea del riesame del Piano di Lavoro SGQ-MOD-07
- Programma d'esame UFA- MOD 28a
- Relazioni di presentazione della classe UFA- MOD 28b
- Tipologie di simulazione della prima, seconda e terza prova

Alessandria, 15 maggio 2017

12 FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

Nome docente	Materia	Firma
ANNA MARIA MANISCALCO	Lingua e letteratura italiana, Storia	
EMANUELA BROCCETTO	Matematica	
MARIA GRAZIA GUERCI	Lingua straniera (Inglese)	
FRANCO CAPUA	Elettrotecnica ed Elettronica	
GUANGIONE GIUSEPPE	Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica, Sistemi Automatici	
FRANCO GABRIELE	Sistemi Automatici	
PASQUALE MORELLO	Tecnol. e Prog. di Sist. Elettrici ed Elettronici	
ANTONIETTA MAIOLINO	Laboratorio di Tecnol. e Prog. di Sist. Elettrici ed Elettronici	
CRISTINA GIAMMANCO	Scienze motorie	
GIUSEPPE BODRATI	Religione cattolica attività alternative	