

ISTITUTO SALESIANO
«Beata Vergine di San Luca»

via Jacopo della Quercia, 1 - 40128 BOLOGNA
tel. 051/41.51.711
www.salesianibologna.it



ISTITUTO PROFESSIONALE
SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica"
«BEATA VERGINE di SAN LUCA»
- scuola paritaria -
(Decreto 01/10/2001 – n° 169)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO
DI CLASSE - 5^a I.P.I.A.

(art 5, DPR 323/98)

anno scolastico 2016/2017

SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO
Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(art 5, DPR 323/98)

1. PRESENTAZIONE DELL’ISTITUTO.....	2
2. CONSIGLIO DI CLASSE.....	3
3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
4. FINALITA’ EDUCATIVE.....	6
5. PROFILO PROFESSIONALE.....	7
6. APPROFONDIMENTI PERSONALI.....	10
7. CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DELLE SIMULAZIONI DI SECONDA PROVA SCRITTA.....	111
8. TIROCINIO CURRICOLARE IN AZIENDA E ATTIVITA’ DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	13
9. DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE.....	17

Bologna, 15 maggio 2017

1. PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'Istituto Salesiano "*Beata Vergine di San Luca*", situato in Via Jacopo della Quercia a Bologna, nacque per iniziativa dell'Arcivescovo di Bologna, Card. Svampa, il quale il 22 febbraio 1897, alla posa della prima pietra, presenti le autorità civili, il Beato don Michele Rua successore di don Bosco e oltre diecimila convenuti, disse: "*I Figli di don Bosco cureranno con zelo e con amore la saggia educazione dei figli del popolo e prepareranno a Bologna una generazione migliore*"

L'opera, affidata ai Salesiani, è divenuta così la "Casa di don Bosco": continuando e ampliando l'esperienza naturale della famiglia, si propone ai giovani come una comunità dove la crescita dinamica ed integrale avviene nella condivisione di esperienze di una vita aperta alla realtà e ai bisogni della società.

Per questi giovani l'Istituto Salesiano diventa in tal modo, più che un luogo dove apprendere, una casa in cui vivere.

Ad oggi, l'offerta formativa dell'Istituto e del Centro di Formazione Professionale, prevede:

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO (PARITARIA)

SCUOLA SECONDARIA DI SECONDO GRADO (SUPERIORI)

- Istituto Professionale settore Industria e Artigianato: Meccanica
- Istituto Professionale settore Servizi Commerciali: Grafica
- Istituto Tecnico Tecnologico: Meccanica, Meccatronica ed Energia
- Liceo Scientifico Tradizionale
- Liceo Scientifico – opz. Scienze applicate

CFP – CENTRO DI FORMAZIONE PROFESSIONALE (CNOS-FAP)

Grazie ad una solida tradizione nel mondo della Formazione Tecnica e Professionale e al continuo dialogo con l'imprenditoria di Bologna e dintorni, l'Opera Salesiana può vantare una significativa capacità di avviare i giovani verso il mondo del lavoro. Le visite tecniche, i periodi prolungati di stage, i tirocini estivi in azienda, i frequenti interventi di personale specializzato nelle aree di progetto, sono solo alcuni dei fattori che alimentano questa stretta simbiosi tra scuola-formazione-mondo del lavoro.

Per le peculiarità della nostra offerta formativa, il maggior dialogo avviene verso le Aziende specializzate nell'Automazione Industriale (soprattutto di Packaging, dove Bologna è leader europeo) e nella Grafica Pubblicitaria.

Anche nell'attuale fase di crisi economica, molti allievi, terminato il percorso di studio, hanno a breve occasione trovare un posto di lavoro, e questo spesso avviene in relazione a quelle Aziende in cui gli allievi hanno vissuto il loro periodo di stage durante gli anni formazione scolastica.

Responsabile principale dell'intera Opera è il Direttore, don Giovanni Danesi, a cui si affiancano i coordinatori e i responsabili dei singoli settori.

2. CONSIGLIO DI CLASSE

Ruoli Direttivi

Docente	Ruolo	E-Mail scolastica
SALA don GIOVANNI	Coordinatore delle Attività Didattiche ed Educative	presidesup.bolognavb@salesiani.it
BRUSAMOLINO don LUCA	Catechista	casuperiori.bolognavb@salesiani.it
SARTI ROBERTO	Consigliere	sarti.roberto.PROF@salesianibologna.it
ZARDINI GIOVANNI	Coordinatore di classe	zardini.giovanni.PROF@salesianibologna.it

Consiglio di Classe

Docente	Materia	Sigla	Valutaz.	E-Mail scolastica
SALA don GIOVANNI	Insegnamento religione cattolica	IRC	o	presidesup.bolognavb@salesiani.it
PARMEGGIANI LUCIA	Lingua e letteratura italiana	ITA	s/o	parmeggiani.lucia.PROF@salesianibologna.it
PARMEGGIANI LUCIA	Storia	STO	o	parmeggiani.lucia.PROF@salesianibologna.it
EVANGELISTI CHIARA	Lingua inglese	ING	s/o	evangelisti.chiara.PROF@salesianibologna.it
MATTIOLI LORENZO	Matematica	MAT	s/o	mattioli.lorenzo.PROF@salesianibologna.it
VENTUROLI MARCO	Scienze motorie e sportive	SMS	p	venturoli.marco.PROF@salesianibologna.it
SARTI ROBERTO	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	LTE	p	sarti.roberto.PROF@salesianibologna.it
SALMI RENZO	Tecnologie meccaniche e applicazioni	TMA	s/o	salmi.renzo.PROF@salesianibologna.it
ZARDINI GIOVANNI	Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni	TEE	s/p	zardini.giovanni.PROF@salesianibologna.it
ZACCHINI GABRIELE	<i>Tecnico di laboratorio</i>			zacchini.gabriele.PROF@salesianibologna.it
PELAGALLI PAOLA	Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	TIM	s/p	pelagalli.paola.PROF@salesianibologna.it
FERRARINI GIORGIA	<i>Tecnico di laboratorio</i>			ferrarini.giorgia.PROF@salesianibologna.it

Incarichi Extracurricolari

Docente	Ruolo	E-Mail scolastica
CARROZZO ANNA*	Referente Area Disagio [H – DSA – BES]	carozzo.anna.PROF@salesianibologna.it
MARAVENTANO ANTONINO	Complementi di TIM – Isola flessibile e PLC	maraventano.antonino.PROF@salesianibologna.it
SARTI ROBERTO	Referente: alternanza scuola-lavoro	sarti.roberto.PROF@salesianibologna.it
SALMI RENZO	Referente Orientamento Post Diploma	salmi.renzo.PROF@salesianibologna.it

* Docenti invitati ai Consigli di Classe, senza diritto di voto

3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe Quinta I.P.I.A. è composta da diciannove alunni, tutti ammessi alla frequenza dell'ultimo anno con promozione dalla classe IV. Uno studente ha iniziato la frequenza delle lezioni nel mese di dicembre 2016 provenendo da un semestre di studio in America.

L'anno scolastico ha avuto uno svolgimento regolare, caratterizzato però da un clima di collaborazione non sempre sereno ed efficace né tra gli alunni, né tra gli alunni ed i docenti, motivato da una condivisione talvolta parziale degli obiettivi indicati sul Progetto Educativo di Istituto e sul P.T.O.F.

Le singole discipline sono state svolte come indicato nei programmi didattici preventivi e come risulta dai programmi allegati (vedi allegato 2).

L'anno scolastico è stato scandito da periodici incontri con i genitori ed i rappresentanti degli studenti in coincidenza con i normali colloqui informativo/didattici secondo la scadenza: trimestre + pentamestre.

Pur non essendosi verificati particolari problemi disciplinari, almeno a livello generale, non tutti gli allievi hanno risposto con sollecitudine e con un impegno maturo alle proposte didattiche svolte in classe, a causa anche di una frequenza scolastica discontinua soprattutto da parte di alcuni.

Il livello di preparazione globale della classe si può ritenere sufficiente, più che buono o soddisfacente per alcuni allievi seri e affidabili, ma persistono numerose situazioni di difficoltà, sostanzialmente per limiti attitudinali o per inadeguatezza d'impegno.

Non tutti gli alunni presentano doti di spiccata rielaborazione personale, e non tutti sanno utilizzare con sufficiente padronanza i contenuti proposti.

In particolare risulta carente la stesura di elaborati scritti di diverse tipologie.

Nel corso dell'anno sono state attivate simulazioni d'esame delle tre prove scritte relative alla tipologia dell'Esame di Stato (Allegati 3 e 4).

Nel primo trimestre la classe ha effettuato uno stage di quattro settimane presso aziende del settore meccanico, svolgendo attività professionali coerenti con l'indirizzo di studi.

Durante l'anno sono state realizzate attività di orientamento post diploma, visite tecniche e didattiche di seguito elencate

- DATA: 27 ottobre 2016 Spettacolo teatrale " La Paura".
- DATA: 7 novembre 2016 Visita all'azienda Lamborghini S.Agata Bolognese.
- DATA: 24 novembre 2016 Spettacolo teatrale " La zona grigia".
- DATA: 5 dicembre 2016 Visita didattica al Motor Show.
- DATA: 13 gennaio 2017 Incontro con l'associazione " Libera" sul tema mafia ed anti-mafia.
- DATA 20 gennaio 2017 Secondo incontro con "Libera" con uscita didattica in tribunale e presso la sede dell'associazione.
- DATA: 5 aprile 2017Incontri di orientamento post-diploma con l'associazione "Maestri del Lavoro": stesura curriculum, colloqui di lavoro.
- DATA: 11 aprile 2017 Incontro con il prof. Luca Alessandrini sul tema " La strage di Ustica nel contesto della guerra fredda".
- DATA: 5 Maggio 2017 Visita all'azienda IMA con simulazione di colloquio di lavoro
- DATA: 22 Maggio 2017 Incontro con responsabile del personale della Marchesini con simulazione di colloquio di lavoro

Elenco allievi iscritti	Provenienza
1. BALDI NICOLÒ	VALSAMOGGIA (BO)
2. BONORA SAMUELE	BOLOGNA
3. CARDIN RICCARDO	MONTE SAN PIETRO (BO)
4. CHIAPPARINI LUCA	MINERBIO (BO)
5. COPPO GABRIELE	SAN GIORGIO DI PIANO (BO)
6. COSTA ANDREA	ARGELATO (BO)
7. DARDI LUCA	VALSAMOGGIA (BO)
8. DI FURIA SAMUELE	BOLOGNA
9. EVANGELISTI FILIPPO	MINERBIO (BO)
10. FERRARI GIANLUCA	VALSAMOGGIA (BO)
11. MELETTI ALBERTO	SASSO MARCONI (BO)
12. MONTRONI ANDREA	OZZANO DELL'EMILIA (BO)
13. PANJKOV SLAVKO	BOLOGNA
14. PERDISA ANDREA	BOLOGNA
15. PIZZI ROGELIO MARIA	SAN GIORGIO DI PIANO (BO)
16. RAVANINI FABIO	BOLOGNA
17. SCAGLIARI MATTIA	BOLOGNA
18. SPIGA LORENZO	CASTENASO (BO)
19. VENTURI MARCO	VALSAMOGGIA (BO)

4. FINALITA' EDUCATIVE

La scuola salesiana di Bologna offre al giovane, insieme ad una valida qualificazione, un'educazione umana integrale, insieme alla possibilità di impostare la vita sulla scelta cristiana matura e di collaborare alla realizzazione di una società più giusta ed umana.

La proposta educativa della nostra scuola si manifesta in tutte le sue azioni. Noi concepiamo e organizziamo la scuola come luogo di umanizzazione, cioè di sviluppo globale e integrale della persona, perché ognuno viva pienamente la propria vocazione ed espanda le proprie capacità creative. Lo sviluppo dell'uomo come persona passa necessariamente attraverso la cultura, intesa come incontro con un patrimonio oggettivo di conoscenze, beni e valori, ma anche come cammino personale di assimilazione, rielaborazione e arricchimento.

Per fare questo favoriamo:

- la maturazione della coscienza attraverso la ricerca della verità e l'adesione interiore ad essa;
- lo sviluppo della libertà responsabile e creativa attraverso la conoscenza e la scelta del bene;
- la capacità di relazione e solidarietà con gli uomini, basata sul riconoscimento della dignità di ogni persona umana;
- lo sviluppo armonico della corporeità attraverso l'educazione alla salute e l'individuazione di atteggiamenti e comportamenti corretti nell'uso del proprio corpo;
- una corretta gestione dei propri sentimenti per ricercare un rapporto sereno e positivo con la realtà quotidiana, un carattere controllato, la capacità di atteggiamenti dinamici e maturi di fronte alle persone, alle cose e agli avvenimenti, una sapiente educazione sessuale e all'amore, una capacità di relazione autentica con l'altro sesso per scoprire il modo specifico ed unico di essere uomo e donna.

Obiettivi formativi: rendere l'allievo capace di compiere una scelta professionale e vocazionale specifica, adatta alla propria persona. Per questo sono state strutturate varie attività d'orientamento e gli insegnanti hanno avuto cura di seguirle, rendendosi anche disponibili ad un eventuale confronto.

Obiettivi didattici: Competenza nell'analisi e nella contestualizzazione pratica di fenomeni e problemi tipici del settore professionale e di riferimento. Capacità di collegamento fra le diverse tematiche proposte nel percorso scolastico. Perfezionamento delle abilità espressive, linguistiche e di altri codici della comunicazione.

5. PROFILO PROFESSIONALE

SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO

Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

Profilo formativo in uscita dalla classe 5[^] IPIA

L'indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica” ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici, anche marittimi.

L'identità dell'indirizzo è riferita ad attività professionali di manutenzione ed assistenza tecnica che si esplicano nelle diverse filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica, etc.) attraverso l'esercizio di competenze sviluppate ed integrate secondo le esigenze proprie del mondo produttivo e lavorativo del territorio.

Il percorso formativo è multifunzionale e politecnico e mira anche a sostenere le diverse filiere produttive nella fase di post-commercializzazione, in rapporto all'uso e alle funzionalità dei sistemi tecnici e tecnologici. Il ciclo produttivo dei manufatti comporta, infatti, l'offerta nei servizi di manutenzione e di assistenza tecnica di tipo decentrato, in grado di raggiungere i clienti laddove essi si trovino e di assicurare, immediatamente e nel lungo periodo, l'efficienza dei dispositivi mediante interventi efficaci.

Anche per questo le competenze acquisite dagli studenti vengono approfondite rispetto alla struttura funzionale dei dispositivi da mantenere ed estese in considerazione delle diverse tipologie di apparati e sistemi. Il manutentore, autonomo o dipendente, agisce infatti su dispositivi tecnologici industriali e commerciali che, progettati per un uso amichevole e facilitato, possono richiedere interventi specialistici di elevato livello per la loro messa a punto, manutenzione ordinaria, riparazione e dismissione.

La manutenzione e l'assistenza tecnica infine comportano una specifica etica del servizio, riferita alla sicurezza dei dispositivi, al risparmio energetico e ai danni prodotti all'ambiente dall'uso e dei dispositivi tecnologici e dai loro difetti di funzionamento, dallo smaltimento dei rifiuti e dei dispositivi dismessi. Per questo, tali atteggiamenti vengono promossi fin dal primo biennio attraverso un'azione interdisciplinare e collegiale.

In particolare, l'Istituto professionale “Betata Vergine di san Luca” ha scelto di dare, ai futuri diplomati, consistenti competenze nel settore delle macchine automatiche per il packaging, in accordo con le aziende leader del settore del territorio Bolognese (MARCHESINI, IMA, GD, OMP...), allo scopo di dare una risposta concreta alle sempre più pressanti richieste di personale qualificato.

L'incontro con il mondo del lavoro ed i suoi tecnici avviene sia durante l'attività didattica sia con esperienze di stage in aziende e studi tecnici del settore meccanico: in terza per 160 ore, in quarta per 160 ore ed in quinta per 160 ore. Sono possibili anche percorsi di tirocinio estivo e di stage di “eccellenza”.

Per realizzare gli obiettivi che la Scuola e le Aziende insieme vogliono raggiungere si è predisposto un percorso tecnico che prevede:

- 1) Un biennio iniziale che mira a dare agli allievi le competenze fondamentali sull'uso delle macchine utensili, le basi del disegno tecnico e della tecnologia meccanica.
- 2) Un triennio in cui, inizialmente, verranno consolidate le abilità sulle lavorazioni alle Macchine Utensili al fine di poter affrontare l'esame di qualifica regionale (al termine del terzo anno).

In seguito sono state approfondite le tecniche di montaggio e smontaggio di gruppi meccanici, di impianti pneumatici ed oleodinamici e di parti elettriche per realizzare interventi di diagnostica e manutenzione.

L'utilizzo dei CAD professionali ha consentito di consolidare la conoscenza del disegno, indispensabile per operare interventi di manutenzione. L'elettrotecnica e l'elettronica costituiscono la parte fondamentale ed indispensabile del corso al fine di realizzare le movimentazioni delle parti meccaniche e la successiva automazione degli impianti.

Per formare il tecnico manutentore, in stretta collaborazione con la Marchesini Group, a partire dal terzo anno è stata realizzata la progettazione e costruzione di una linea automatizzata per l'apertura e la movimentazione di astucci dove i ragazzi hanno avuto l'occasione di applicare le conoscenze assimilate ed acquisire le competenze necessarie per effettuare interventi di diagnostica e manutenzione sulle parti meccaniche, pneumatiche ed elettriche di un impianto industriale.

Conoscenze

Il tecnico manutentore e assistente:

- Conosce il sistema azienda
- Conosce i processi che caratterizzano la produzione industriale meccanica sotto il profilo tecnico, organizzativo ed economico
- Conosce le tecnologie che consentono l'impiego ottimale dei mezzi di produzione
- Conosce la progettazione computerizzata (Autocad)
- Conosce la programmazione delle Macchine Utensili a controllo numerico computerizzato (CNC)
- Conosce gli elementi generali di elettronica ed è in grado di affrontare la molteplicità delle varie situazioni applicative
- Conosce gli aspetti di base delle macchine motrici ed operatrici

Competenze

Il tecnico manutentore e assistente:

- Esercita funzioni a livello di quadri intermedi per l'organizzazione razionale della produzione e il coordinamento operativo nei settori produttivi, nei laboratori e nei servizi
- E' in grado di analizzare i processi produttivi
- Possiede le competenze necessarie per predisporre o verificare cicli, metodi e tempi di lavorazione
- E' in grado di organizzare i mezzi di lavoro in relazione alla loro migliore utilizzazione

Capacità

Il tecnico manutentore e assistente:

- Possiede capacità linguistiche – espressive
- Possiede capacità logico – interpretativa
- Organizza il proprio lavoro in modo autonomo
- Sa lavorare in gruppo e prendere decisioni
- Affronta i cambiamenti sapendo aggiornare le proprie conoscenze
- Documenta il proprio lavoro

=====

Per quanto riguarda il sostegno e il recupero le iniziative didattiche si sono articolate sia in attività di sostegno finalizzate a prevenire le lacune, sia in interventi di recupero di insufficienze e di debiti formativi. Gli interventi didattici sono stati finalizzati al raggiungimento degli obiettivi minimi, cioè alla padronanza delle competenze metodologiche trasversali e dei nuclei essenziali propri delle discipline.

Le attività di sostegno e recupero sono state parte integrante del processo valutativo dello studente. Gli interventi didattico-educativi sono stati condivisi dai docenti in sede di *Consiglio di Classe* in ordine alle concrete situazioni di difficoltà evidenziate. Il coinvolgimento di tutti i docenti ha favorito l'attivazione di interventi differenziati capaci di rispondere alle esigenze formative di ogni singolo studente.

6. APPROFONDIMENTI PERSONALI

raggruppati in base al livello di approfondimento della ricerca

Per maggiori e più dettagliate informazioni, si rimanda al seguente documento in allegato:

- ES 04 - Argomento di Apertura del Colloquio Orale 2016-17

1. Progetto di Ricerca

Allievo	Argomento dell'elaborato	Materie coinvolte	Insegnante di riferimento
1. BALDI NICOLO'	UpLED Una luce del futuro	TIM-TMA-TEE-INGLESE	FERRARINI GIORGIA
2. BONORA SAMUELE	Sicurezza e manutenzione in campo aeronautico	TIM-TMA-INGLESE	PELAGALLI PAOLA
3. CARDIN RICCARDO	Impianto frenante	TIM-TMA-LTE	PELAGALLI PAOLA
4. COSTA ANDREA	Nastrino timbratore in lego	TEE-TIM-TMA	ZARDINI GIOVANNI
5. DARDI LUCA	Elaborazione di un "Ciao"	TIM-TMA-LTE-INGLESE	PELAGALLI PAOLA
6. DI FURIA SAMUELE	Restauro di un "Ciao"	TIM-TMA-LTE	PELAGALLI PAOLA
7. EVANGELISTI FILIPPO	PIT BIKE MOTARD	TIM-LTE-TEE-INGLESE	PELAGALLI PAOLA
8. FERRARI GIANLUCA	Basket pneumatico	TIM-TMA-LTE	FERRARINI GIORGIA
9. MELETTI ALBERTO	Autolavaggio programmato con Arduino	TIM-LTE-TEE-INGLESE-TMA	PELAGALLI PAOLA

2. Schema analitico

Allievo	Argomento dell'elaborato	Materie coinvolte	Insegnante ref. (facoltativo)
1. CHIAPPARINI LUCA	I robot industriali	TMA-TEE-ING	
2. COPPO GABRIELE	La meccanica all'interno della fisioterapia	TMA-TIM	FERRARINI GIORGIA
3. MONTRONI ANDREA	Manutenzione di una caldaia a condensazione	TIM-TMA	FERRARINI GIORGIA
4. PANJKOV SLAVKO	Dall'altra part dell'Adriatico	STORIA-INGLESE	
5. PERDISA ANDREA	La corazzata Roma	STORIA	
6. PIZZI ROGELIO MARIA	Pirandello	ITALIANO	PARMEGGIANI LUCIA
7. RAVANINI FABIO	Robotica chirurgica	TMA-TEE-ING-TIM	
8. SCAGLIARINI MATTIA	Motoristica applicata al motociclismo	TMA-TIM-ING	
9. SPIGA LORENZO	Adapta 100	TMA-TIM-ING	
10. VENTURI MARCO	Storia dell'automobile. Evoluzione del motore	STORIA-TMA	

7. CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DELLE SIMULAZIONI DELLE PROVE SCRITTE

Con l'anno 2016/17 si ripete per la seconda volta il ciclo scolastico dopo il riordino dei licei, degli istituti tecnici e degli istituti professionali emanato dal Presidente della Repubblica in data 15 marzo 2010, e avviato nelle scuole a partire dall'anno 2010/11.

Corrispondente al "nuovo ordinamento" sono previste le nuove modalità di svolgimento dell'Esame di Stato, soprattutto quelle della seconda prova scritta.

Preso atto delle indicazioni emenate dal Ministero, in particolare dei seguenti atti legislativi:

- Nota prot. n. 7354 del 26 novembre 2014: *Schema di Regolamento recante norme per lo svolgimento della seconda prova scritta negli Esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria di II grado, a decorrere dall'anno scolastico 2014/2015.*
- Circolare n. 1, Prot. n. 758 (Roma 29/01/2015): *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*
- Prot. n. 2517 del 26/03/2015: *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.*
- Esempi di simulazioni di seconda prova messi a disposizione del MIUR e pubblicati su "Orizzonte Scuola"

il Consiglio di Classe ha stabilito i seguenti criteri per la somministrazione delle simulazioni:

SIMULAZIONE DI PRIMA PROVA:

Prima Simulazione 2 Febbraio 2017 : è stata somministrata una prova scelta tra quelle assegnate negli anni precedenti all'Esame di Stato.

Seconda Simulazione 10 aprile 2017 : è stata somministrata una prova scelta tra quelle assegnate negli anni precedenti all'Esame di Stato.

SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA:

Prima Simulazione 7 febbraio 2017: è stata proposta ai ragazzi una prova che spaziava a 360° sugli ambiti di applicazione della manutenzione e quindi meccanica, elettropneumatica ed elettronica. Gli argomenti scelti erano ampiamente stati trattati nell'anno in corso. Nella struttura si è cercato di rimanere in linea con gli esempi di seconda prova per istituti professionali, pubblicati dal ministero.

Seconda Simulazione 4 maggio 2017: è stata proposta una prova simile alla prima che coinvolgesse quindi tutti gli ambiti applicativi, questa volta non necessariamente trattati durante l'attuale anno scolastico cercando di compensare gli eventuali argomenti non trattati nella prima simulazione. Questo per mettere alla prova le capacità di rielaborazione e la reale acquisizione delle competenze acquisite. Nella struttura si è cercato di rimanere in linea con gli esempi di seconda prova per istituti professionali, pubblicati dal ministero.

SIMULAZIONE DI TERZA PROVA:

La tipologia scelta per la creazione della terza prova è stata quesiti a risposta singola (TIPOLOGIA B) (max 8 righe). Come previsto dalla legge, la prova è stata strutturata in modo da consentire l'accertamento della lingua straniera oggetto di studio dei candidati e da verificare le conoscenze e le competenze acquisite dai candidati in altre tre materie studiate nel corso del V anno.

Prima Simulazione: 4 marzo 2017

Le discipline sono state scelte dai membri del Consiglio di Classe con un sorteggio (a parte l'accertamento della lingua Inglese) escludendo le materie oggetto della prima e seconda prova.

Seconda Simulazione: 22 aprile 2017

Il Consiglio di Classe ha ritenuto opportuno inserire nella prova due discipline affidate a commissari interni e due affidate a commissari esterni.

Durata delle simulazioni: prima e seconda prova 6 ore, terza prova 3 ore.

Il testo delle simulazioni è riportato in allegato 3.

8. TIROCINIO CURRICOLARE IN AZIENDA E ATTIVITA' DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

cfr documentazione ufficiale della scuola in merito a "Tirocinio/Stage in Azienda"

Un degli elementi maggiormente caratterizzanti i percorsi di formazione del nostro Istituto riconosciuto unanimemente dal territorio, è lo stretto rapporto tra la nostra Scuola e il mondo imprenditoriale bolognese.

Questa collaborazione assume numerose forme: la presenza delle ditte all'interno della nostra scuola, le borse di studio, la donazione delle attrezzature di laboratorio, la consulenza a livello didattico...

Una esperienza privilegiata tale rapporto si fa particolarmente significativo è lo "**STAGE IN AZIENDA**", ovvero la presenza degli allievi all'interno del ciclo produttivo delle ditte del territorio.

Lo stage è una grande opportunità offerta agli allievi per creare un primo legame con le aziende del territorio, in vista di un futuro inserimento nel mondo del lavoro: è una questione "*seria*", che esige un atteggiamento di impegno, di disponibilità e correttezza.

1. Modalità di realizzazione dello stage

Come affermato dal Piano dell'Offerta Formativa, lo Stage può essere realizzato secondo diverse modalità, alcune appartenenti al curriculum formativo (e quindi obbligatorie) mentre altre lasciate alla libera scelta della famiglia:

- **STAGE ORDINARIO** (obbligatorio): si svolge durante l'anno scolastico e sostituisce la frequenza didattica in aula.
Lo stage ordinario assume attualmente la seguente scansione:
 - o **terza superiore**: 4 settimane in primavera, verso Marzo/Aprile (compatibilmente con le vacanze di Pasqua);
 - o **quarta superiore**: 4 settimane a partire da inizio maggio fino ai primi di giugno;
 - o **quinta superiore**: 4 settimane a partire da inizio settembre fino a inizio ottobre, in continuità con l'esperienza di quarta.
- **STAGE DI ECCELLENZA** (facoltativo): si svolge durante l'anno scolastico, occupa l'allievo per due pomeriggi a settimana (di norma dalle 14:00 alle 18:00) e non comporta alcuna interferenza la didattica ordinaria, salvo l'eventuale permesso di uscita anticipata dalle lezioni per poter raggiungere l'Azienda.
La proposta è riservata agli allievi che hanno un ottimo profitto scolastico e che tendono all'eccellenza, soprattutto nelle materie di indirizzo.
Lo stage di eccellenza assume attualmente la seguente scansione:
 - o **terza superiore**: NON PREVISTO;
 - o **quarta superiore**: da inizio febbraio fino a metà maggio (in corrispondenza dell'inizio dello stage ordinario)
 - o **quinta superiore**: da inizio febbraio fino a metà maggio
- **TIROCINIO ESTIVO** (facoltativo): si svolge durante l'estate per una durata di circa 3/4 settimane, a partire dai giorni in cui si concludono i corsi di recupero. La possibilità del tirocinio estivo è aperta a tutti gli allievi del terzo e quarto anno di tutti i settori (LSC, IPIA, IPS, ITT).
- **PROGETTO PERSONALIZZATO** (facoltativo): viene attuato secondo modalità deliberate dalla Presidenza, laddove la Scuola (in dialogo con la famiglia) intravede motivazioni di tipo didattico o educativo tali da esigere un percorso personalizzato di alternanza tra scuola e lavoro. E' una modalità sperimentale, riservata ai casi di estrema necessità.

2. Obiettivi formativi dello Stage in Azienda

Gli obiettivi formativi generali dello Stage in Azienda, sono deducibili dalla normativa attualmente vigente:

Al fine di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro e realizzare momenti di alternanza fra studio e lavoro nell'ambito dei processi formativi, i soggetti richiamati dalla L.196/24 giugno 1997, art.18, comma 1, lettera a), possono promuovere tirocini curriculari allo scopo di affinare il processo di apprendimento e di formazione dei propri allievi.

Il Decreto Interministeriale del 25 Marzo 1998 n.142 (e successive modifiche) - Regolamento recante le norme di attuazione dei principi e dei criteri di cui all'articolo 18 della Legge 24 Giugno 1997 n.196 sui tirocini formativi e di orientamento - prevede la possibilità da parte delle Istituzioni scolastiche di stipulare convenzioni con le imprese per svolgere in collaborazione con esse periodi di tirocinio pratico (anche al di fuori dell'anno scolastico) al fine di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

Pertanto l'Istituto Salesiano B. V. di San Luca, organizza numerose attività di Stage in Azienda e Tirocinio Curricolare, presso le aziende del territorio, affini al percorso degli studenti e distribuite nel corso dell'anno secondo l'articolazione sopra descritta (Stage Ordinario, Stage di Eccellenza, Tirocinio Estivo), di cui sono qui descritti gli obiettivi formativi:

a) Stage Ordinario

Lo Stage Ordinario nasce dall'esigenza condurre gli allievi verso un graduale inserimento nel mondo del lavoro, mediante l'inserimento a tempo pieno in aziende operanti in settori affini al proprio percorso formativo.

L'allievo, oltre che apprendere le tecnologie utilizzate dall'Azienda, ha anche la possibilità di sperimentare in forma guidata lo stile di comportamento tipico del mondo del lavoro: il rispetto dei regolamenti aziendali delle norme in materia di igiene e sicurezza, il rispetto dei colleghi e delle attrezzature, il confronto costruttivo con i responsabili aziendali.

b) Tirocinio Estivo

Il Tirocinio Estivo nasce dall'esigenza di offrire a tutti gli allievi, in particolare quelli maggiormente motivati e intraprendenti, l'occasione per vivere un'esperienza lavorativa prolungata lungo la pausa estiva, a contatto con le dinamiche tipiche del mondo aziendale. Laddove l'Azienda appartiene al proprio settore di studio (e questo vale soprattutto per l'Istituto Tecnico e per il Professionale), il Tirocinio Estivo diviene una valida occasione per realizzare un cammino di formazione e preparazione spendibile dopo il diploma.

c) Stage di Eccellenza

Lo Stage di Eccellenza nasce dall'esigenza di evitare l'affievolirsi dell'entusiasmo dei ragazzi dotati intellettualmente, motivati allo studio ed in grado di raggiungere livelli di preparazione superiori rispetto ai compagni di classe.

Questa esperienza ha, inoltre, lo scopo di mettere in contatto le giovani eccellenze con il mondo industriale al fine di realizzare un cammino di formazione e preparazione tecnica immediatamente spendibile dopo il diploma.

Per gli allievi di quinta, lo stage di Eccellenza può rappresentare una valida occasione per realizzare il progetto da portare all'Esami di Stato come argomento prescelto dal candidato per introdurre la prova orale.

3. Tirocini formativi e progetti di alternanza scuola-lavoro dell'attuale 5^a IPIA

Viene qui brevemente riassunto il prospetto delle esperienze di alternanza scuola e lavoro e Stage/Tirocinio in azienda realizzate dagli allievi di 5^a IPIA, durante il presente anno scolastico.

La valutazione del tirocinio ha contribuito al voto di profitto della materia: LTE - Laboratori tecnologici ed esercitazioni

3.a Progetto “Marchesini”

Le ragioni della collaborazione

La MARCHESINI GROUP sentiva la necessità di far conoscere ai giovani le opportunità lavorative che è in grado di fornire loro e le figure professionali di cui necessita che, attualmente, sono difficilmente reperibili sul mercato; l'Istituto SALESIANO di Bologna, dal canto suo, era alla ricerca di un'azienda del settore meccanico in grado di portare quel contributo di conoscenza ed esperienza in grado di ottimizzare la preparazione tecnica degli allievi dell'Istituto professionale. La MARCHESINI GROUP s.p.a., viene fondata dal Sig. Massimo Marchesini nel 1974, il quale è ancora alla guida dell'azienda aiutato dai figli Marco e Maurizio.

La società ha 550 dipendenti, principalmente occupati nella sede centrale di Pianoro, altri stabilimenti sono a Carpi, Milano, Firenze e Reggio Emilia.

L'azienda è presente anche con stabilimenti negli Stati Uniti, in Spagna, Francia, Germania ed Inghilterra.

L'azienda inizia la sua attività producendo macchine astuciatrici alternate per il confezionamento di prodotti del settore farmaceutico, la produzione si è poi ampliata sempre nel settore farmaceutico con la produzione di: riempitivi per liquidi, cartonatici, avvolgitrici, dosatrici, palettizzatori, blisteratrici, tubettatrici ecc..

L'organizzazione aziendale prevede che i componenti delle macchine vengano prodotti da aziende esterne, il montaggio, il collaudo, la messa in opera dal cliente e chiaramente tutta la commercializzazione vengono curati dalla Marchesini Group.

Come si concretizza la collaborazione

La MARCHESINI GROUP propone un progetto da realizzare con ragazzi e docenti con lo scopo di mostrare agli allievi come da un'idea sia possibile arrivare ad un prodotto finito funzionante.

Il progetto si articola attraverso le seguenti fasi nelle quali studenti, docenti tecnici e tecnici Marchesini lavorano in sinergia.

Il 4° anno: si sviluppa il progetto proposto dall'azienda attraverso schizzi quotati che vengono analizzati e discussi con un tecnico Marchesini e successiva modellazione, montaggio e messa in tavola realizzati con un programma di disegno tridimensionale (ProEngineer).

L'analisi dei particolari segue le norme contenute nella Direttiva Macchine e comprende la scelta dei materiali e relativi trattamenti, che le diverse materie tecniche approfondiscono nelle ore curricolari.

Le attività di stage: alcuni ragazzi particolarmente preparati e motivati, concludono la prima fase del progetto all'interno dell'ufficio tecnico Marchesini supportati da progettisti dell'azienda che ne avvallano la stesura definitiva.

Il 5° anno all'interno dell'Istituto o presso Aziende che con esso collaborano, si eseguono i particolari del gruppo e si procede al montaggio e successivo collaudo usando le metodologie aziendali suggerite dai tecnici Marchesini.

La natura del progetto è interdisciplinare volta all'acquisizione di competenze trasversali ed ha coinvolto in modo particolare le materie di LTE e TMA, ma anche di TIM e TEE, che hanno sviluppato conoscenze e abilità allacciandosi alle future movimentazioni del gruppo.

Nelle varie fasi di realizzazione i ragazzi relazionano il lavoro svolto in collaborazione con la docente di italiano.

Il progetto svolto in collaborazione con la ditta MARCHESINI GROUP ha coinvolto tutta la classe.

Il lavoro di progetto prevedeva la manutenzione di una linea di automazione, il lavoro ha avuto inizio nel 2015 attraverso lo studio degli interventi da realizzare.

Durante il quinto anno si è realizzato il lavoro precedentemente previsto e progettato, eseguendo gli interventi operativi per rendere la linea funzionante.

I ragazzi, i docenti delle materie tecniche e gli esperti dell'azienda hanno lavorato in sinergia nella progettazione, costruzione, montaggio e collaudo della stessa.

3.b Stage ordinario

Allievo	Azienda	Periodo di tirocinio	Valutazione
1. BALDI NICOLO'	Beghelli s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9,5
2. BONORA SAMUELE	SIPLA s.r.l.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9
3. CARDIN RICCARDO	Gima s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	8,5
4. CHIAPPARINI LUCA	IMA s.p.a. Div. Life	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9,5
5. COPPO GABRIELE	O.M.P. s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	8
6. COSTA ANDREA	IMA s.p.a. Div. B.F.B.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	8
7. DARDI LUCA	SIPLA s.r.l.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9,5
8. DI FURIA SAMUELE	ACMA s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	10
9. EVANGELISTI FILIPPO	IMA s.p.a. Div. Life	Dal 05-09-16 al 30-09-16	10
10. FERRARI GIANLUCA	Officina Giannerini s.a.s.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	8,5
11. MELETTI ALBERTO	CORSINI s.r.l.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	periodo all'estero
12. MONTRONI ANDREA	IMA s.p.a. Div. Active	Dal 05-09-16 al 30-09-16	6
13. PANJKOV SLAVKO	Marchesini Group s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	7,5
14. PERDISA ANDREA	Matic Pack	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9
15. PIZZI ROGELIO MARIA	Corazza s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	6
16. RAVANINI FABIO	CBS Engineering	Dal 05-09-16 al 30-09-16	8
17. SCAGLIARINI MATTIA	Officina Lamanna Moto	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9,5
18. SPIGA LORENZO	IMA s.p.a. Div. Active	Dal 05-09-16 al 30-09-16	8,5
19. VENTURI MARCO	C.E.I. s.p.a.	Dal 05-09-16 al 30-09-16	9,5

3.c Tirocinio estivo

Allievo	Azienda	Periodo di tirocinio
1. Bonora Samuele	SIPLA s.r.l.	Dal 20/06 al 15/07
2. Cardin Riccardo	Marchesini Group s.p.a.	Dal 11/07 al 29/07
3. Dardi Luca	P. DARDI s.n.c.	Dal 20/06 al 02/09
4. Di Furia Samuele	SIPLA s.r.l.	Dal 20/06 al 29/07
5. Montroni Andrea	IMA s.p.a. Div. Active	Dal 04/07 al 22/07
6. Pizzi Rogelio Maria	O.M.P. s.p.a.	Dal 04/07 al 24/07
7. Ravanini Fabio	CBS Engineering	Dal 20/06 al 08/07
8. Spiga Lorenzo	IMA s.p.a. Div. Active	Dal 20/06 al 08/07

3.d Stage di Eccellenza

Allievo	Azienda	Periodo di tirocinio
1. Bonora Samuele	Cirrus Aviation srl	Dal 15/02 al 12/05
2. Dardi Luca	P. DARDI s.n.c.	Dal 15/02 al 12/05
3. Spiga Lorenzo	IMA s.p.a. Div. Active	Dal 15/02 al 12/05

9. DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE

ALLEGATI	
1	Comunicazioni della Presidenza: - ES 02 - Punteggio Esame di Stato e Credito Scolastico 2016-17. - ES 04 - Argomento di Apertura del Colloquio Orale 2016-17
2	Programmi svolti nelle singole discipline
3	Testi delle simulazioni delle prove d'esame eseguite.
4	Griglie per la valutazione delle prove eseguite.
5	Documentazione certificazione DSA e H
6	Mappe autorizzate all'uso durante le prove (allievi H/DSA/BES) - ES 05 - Utilizzo Mappe Allievi DSA-BES 2016-17 - Copia delle mappe autorizzate all'uso durante le prove di esame
7	Documentazione " Progetto Marchesini "

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE IN SEGRETERIA	
<input type="checkbox"/>	Verbale dei Consigli della Classe
<input type="checkbox"/>	Pagelle degli studenti
<input type="checkbox"/>	Registri personali dei docenti (formato elettronico)
<input type="checkbox"/>	Compiti, elaborati, test di ciascun allievo
<input type="checkbox"/>	Piani di lavoro annuali dei docenti
<input type="checkbox"/>	Relazioni finali dei docenti
<input type="checkbox"/>	Certificazioni dei crediti formativi per ciascun alunno
<input type="checkbox"/>	Elenco dei libri di testo
<input type="checkbox"/>	Progetto di Istituto; Regolamento di Istituto e Piano dell'Offerta Formativa