



○ Altro

TIPOLOGIE DI INTERVENTO DI RECUPERO E SOSTEGNO

Il Collegio dei docenti ha predisposto per il POF 2018-2019, attraverso specifica funzione strumentale, un piano di supporto agli apprendimenti e di recupero cui la classe, in diversa misura, ha partecipato come di seguito indicato:

Sportello didattico	
Laboratorio didattico per l'inclusione	
Interventi di recupero curricolare	
Pausa didattica	
altro	

6.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE ADOTTATI DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di classe ha fatto riferimento ai criteri e alla tabella di valutazione contenuti nel P.T.O.F., da cui risulta la seguente scala di corrispondenza, evidenziando il livello di sufficienza:

TABELLA DI CORRISPONDENZA FRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI ESPRESSI IN TERMINI DI CONOSCENZE, ABILITA' E COMPETENZE DA UTILIZZARE NELLA VALUTAZIONE GLOBALE DI FINE QUADRIMESTRE E DI FINE ANNO SCOLASTICO PER OGNI DISCIPLINA

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
9-10*	Evidenzia una conoscenza completa, organica ed articolata dei contenuti anche con riferimenti culturali interdisciplinari.	Esprime i contenuti con fluidità e sicurezza, utilizzando la terminologia specifica in modo appropriato. Effettua opportuni collegamenti tra le conoscenze acquisite e le organizza in modo autonomo, con rielaborazioni critiche motivate.	Svolge compiti e sa affrontare problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli
8	Evidenzia una conoscenza completa e articolata degli argomenti, sviluppando opportuni collegamenti.	Esprime i contenuti in modo coerente ed appropriato nelle terminologie. Compie analisi e sintesi complete, utilizzando i collegamenti in modo efficace e pertinente, con spunti di originalità	Svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostra di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite; è capace di applicare correttamente e autonomamente le conoscenze e le procedure nella soluzione dei problemi.
7	Evidenzia una conoscenza sicura degli argomenti, collega e utilizza le informazioni in modo coerente	Esprime in modo corretto i contenuti, li argomenta con precisione utilizzando il lessico specifico. Sviluppa analisi e sintesi in modo adeguato alla richiesta.	Svolge compiti ed organizza le informazioni in modo efficace; è capace di approfondimenti e applica adeguatamente le conoscenze e le procedure nella soluzione dei problemi in situazioni note con adeguati livelli di consapevolezza.
	Evidenzia una	Esprime i contenuti con linearità e	Svolge compiti non complessi e in



Livello di adeguatezza	6 sufficiente conoscenza degli argomenti e utilizza le informazioni in modo essenziale.	con limitato uso della terminologia specifica; sa effettuare sintesi ed analisi semplici.	contesti noti rielaborando le informazioni acquisite; sa applicare regole e procedure fondamentali nella soluzione di problemi con sufficiente consapevolezza
5	Evidenzia conoscenze superficiali e utilizza le informazioni in modo incerto.	Esprime i contenuti in modo elementare o incerto. Coglie solo le informazioni più esplicite, con argomentazioni superficiali.	Svolge compiti semplici in situazioni note solo se guidato; utilizza in maniera incerta le conoscenze e le procedure nella soluzione dei problemi.
2-3-4	Evidenzia conoscenze insufficienti, scarse e frammentarie, le utilizza in modo confuso o del tutto inefficace al compito.	Esprime i contenuti in modo molto confuso, utilizzando un lessico inappropriato; evidenzia difficoltà nel collegamento delle informazioni che utilizza in modo inefficace e frammentario.	Non riesce a svolgere compiti semplici anche in situazioni note, non sa ricercare o utilizzare le conoscenze ed abilità essenziali per la risoluzione dei problemi.

*I parametri già assunti per il voto nove vengono estesi, a fronte di spiccata originalità, al voto dieci, anche in relazione alla continuità, agli atteggiamenti meta- cognitivi e al livello di responsabilità dimostrati nel corso dell'anno.

INDICATORI PER LA RILEVAZIONE DELLA CONDOTTA

<p><u>A</u> Comportamento:</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispetto del Regolamento d'Istituto ▪ Autocontrollo e buona educazione nelle relazioni interpersonali ▪ Rispetto e responsabilità nel comportamento verso i compagni, verso i docenti e il personale ATA, verso il patrimonio della scuola e di terzi; ▪ Correttezza dei comportamenti durante le verifiche ▪ Corretto utilizzo delle strutture, degli strumenti e dei materiali nel rispetto delle norme di sicurezza ▪ Partecipazione alle lezioni con il materiale richiesto dai docenti per le attività ▪ ASL : Correttezza e rispetto delle regole nei percorsi di Alternanza scuola-lavoro/stage
<p><u>B</u> Frequenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolarità nella frequenza ▪ Numero di assenze e ritardi non occasionati da giustificati motivi ▪ Assenze/ritardi in occasione di verifiche e valutazioni ▪ Numero di uscite anticipate non occasionate da giustificati motivi ▪ Ritardi o omissione nelle dovute giustifiche ▪ ASL.: Irregolarità nella frequenza delle attività di Alternanza scuola-lavoro/stage

**C Atteggiamenti cognitivi**

- Responsabilità e collaborazione nelle attività didattiche
- Motivazione, attenzione, partecipazione al dialogo educativo
- Impegno e costanza nello studio a casa, rispetto delle consegne
- Capacità di autoregolazione e autonoma volontà di recupero
- ASL: Responsabilità e capacità di collaborazione nelle attività di alternanza scuola-lavoro/stage
- Partecipazione attiva e responsabile al Percorso di Cittadinanza e Costituzione

Valutazione delle attività relative ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (ex alternanza scuola lavoro) e dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione in sede di scrutinio

La **certificazione delle competenze** sviluppate attraverso la metodologia dell'alternanza scuola lavoro, ai sensi dell'articolo 1, comma 33 e seguenti, della legge 13 luglio 2015, n. 107, e come esplicitato nella nota MIUR n.7194 del 24.04.2018, *"sulla base della certificazione delle relative competenze acquisite entro la data dello scrutinio di ammissione all'esame di Stato, il Consiglio di classe procede alla valutazione degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti. [...] In ogni caso, tali esperienze sono da considerare quale elemento di valorizzazione del curriculum dell'allievo; la loro eventuale mancanza non deve costituire in alcun modo elemento di penalizzazione nella valutazione. Le esperienze condotte in alternanza scuola lavoro sono riportate nel modello di certificazione di cui al decreto ministeriale 3 marzo 2009, n. 26, allegato al diploma, tra gli "ulteriori elementi caratterizzanti il corso di studi seguito"*.

Sulla base della suddetta certificazione, il Consiglio di classe, del biennio e dell'ultimo anno di corso, procede:

- a) alla **valutazione degli esiti delle attività di alternanza e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta**; le proposte di voto dei docenti del Consiglio di classe tengono esplicitamente conto dei suddetti esiti;
- b) all'**attribuzione dei crediti** ai sensi del D.M. 20 novembre 2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze, acquisite coerenti con l'indirizzo di studi frequentato, ai sensi dei dd.PP.RR. nn. 87, 88 e 89 del 2010, delle successive Linee guida e Indicazioni nazionali allo scopo emanate e dal **Dlgs. 62/2017**

L'incidenza delle esperienze di alternanza e delle attività dei percorsi di cittadinanza e Costituzione sul voto di **condotta** è collegata al comportamento dello studente durante le specifiche attività, valorizzando il ruolo attivo e propositivo eventualmente manifestato dall'alunno ed evidenziato dal tutor esterno per i PCTO e dal coordinatore di classe per le attività di cittadinanza e Costituzione.

CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO E PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Ai sensi della nuova disciplina sull'Esame di Stato introdotta dal D.lgs. n.62 del 13 aprile 2017, e come modificato dalla legge n.108/2018, sarà ammesso all'esame di Stato, l'alunno che:

- a) ha raggiunto gli obiettivi minimi di conoscenze, competenze e abilità fissati dal C.d.C., riportando la sufficienza in tutte le materie, compresa la condotta (legge n°169/2008 e DPR 122/09), **fatta salva la possibilità per il Consiglio di classe di ammettere l'alunno, con adeguata motivazione, anche con un**



voto inferiore a sei decimi in una disciplina o gruppo di discipline valutate con l'attribuzione di un unico voto (D.l.gs. n. 62/2017)

Nel giudizio di ammissione sono presi in considerazione anche:

- la partecipazione attiva e responsabile alle attività curriculari ed extracurriculari, realizzati nei percorsi di PCTO e di cittadinanza e Costituzione, nelle forme di ampliamento dell'offerta formativa coerenti con l'indirizzo di studi e che permettono di acquisire crediti formativi e di realizzare significativi progressi nell'apprendimento rispetto alla situazione di partenza;
- l'interesse mostrato e la frequenza regolare del corso di studi;
- la correttezza del comportamento nei rapporti con i docenti e con i compagni nel rispetto delle regole della comunità scolastica.
- la progressione realizzata verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati e la volontà di recupero evidenziata nelle attività proposte.

Agli studenti sarà assegnato il punteggio previsto dalla fascia di appartenenza relativa alla media dei voti di profitto riportati nelle diverse materie, secondo la nuova **tabella** di attribuzione dei crediti ai sensi dell'art. 15 del d.lgs. 62/2017. Si è proceduto alla conversione dei crediti già acquisiti in base alla tabella per il regime transitorio e comunicato agli studenti in occasione dello scrutinio del primo quadrimestre.

REGIME TRANSITORIO

Candidati che sostengono l'esame **nell'A.S. 2018/2019**: Tabella di conversione del credito conseguito nel III e nel IV anno:

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Media voti	Credito scolastico candidati interni - Formia		
	III anno	IV anno	V anno
M < 6			7-8
M = 6			9-10
6 < M ≤ 7			10-11



$7 < M \leq 8$

11-12

$8 < M \leq 9$

13-14

$9 < M \leq 10$

14-15

Per quanto riguarda il credito scolastico il Collegio all'unanimità ha deliberato che in fase di scrutinio, il Consiglio di Classe terrà conto, per l'attribuzione del punteggio della fascia di riferimento, dei sottostanti criteri, degli esiti dell'alternanza (PCTO) come espressi dalla specifica valutazione, e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta (guida operativa/ L.107/2015).

Il punteggio minimo della fascia di appartenenza sarà aumentato in misura corrispondente al valore ponderale dei criteri sottoelencati:

1. la media dei voti di profitto è più vicina al limite superiore della fascia di appartenenza ($\geq 0,50$);
2. un credito esterno certificato e coerente con l'indirizzo di studi valutato dal C.d.c. (0,40);
3. l'alunno ha mostrato interesse, impegno costante nel dialogo educativo, *anche durante l'attività dei PCTO*, evidenziando partecipazione attiva in tutte le materie (compresa religione o attività alternativa), frequenza assidua (0,30);
4. l'alunno ha partecipato proficuamente ai percorsi di cittadinanza e costituzione e alle attività complementari ed integrative rivolte a singoli studenti (0,30) (es. Progetto Legalità Laboratori teatrali, Moduli PON, stage e competizioni sportive, gare e concorsi);
5. l'alunno che ha partecipato agli stage di alternanza scuola lavoro con valutazione del tutor aziendale eccellente, che abbia completato tutto il percorso delle attività previste e abbia una valutazione pari almeno a 7/10 nella materia di indirizzo, otterrà il credito massimo della fascia di appartenenza.

7.

SIMULAZIONI PROVE D'ESAME E GRIGLIE DI CORREZIONE

Sono state somministrate alla classe le seguenti prove simulate per l'esame di stato:
le prove somministrate sono quelle fornite dal MIUR per le simulazioni nazionali

I PROVA	N. scelte per TIPOLOGIA (5°B)	N. scelte per TIPOLOGIA (5°E)
Indicazioni ed osservazioni sullo svolgimento delle simulazioni	Prima simulazione del 19/2:	Prima simulazione del 19/2:
La classe ha partecipato alle due simulazioni di carattere nazionale organizzate dal MIUR rispettivamente il 19 febbraio e il 26 marzo 2019. Le simulazioni sono risultate utili e necessarie per un confronto ineludibile con le nuove tipologie di prova d'esame. L'atteggiamento mostrato in occasione di tali prove è stato serio	A1: n. 1 studenti; A2: n. 4 studenti; B1: n. 0 studenti; B2: n. 9 studenti B3: n. 0 studenti C1: n. 0 studenti C2: n. 0 studenti	A1: n. 0 studenti; A2: n. 0 studenti; B1: n. 0 studenti; B2: n. 4 studenti B3: n. 0 studenti C1: n. 0 studenti C2: n. 0 studenti



e responsabile da parte di alcuni studenti, più superficiale e refrattario da parte di altri.		
	Seconda simulazione del 26/3	Seconda simulazione del 26/3
	A1: n. 0 studenti A2: n. 4 studenti B1: n. 3 studenti B2: n. 3 studenti B3: n. 3 studenti C1: n. 2 studenti C2: n. 0 studenti	A1: n. 0 studenti; A2: n. 0 studenti; B1: n. 1 studenti; B2: n. 1 studenti B3: n. 0 studenti C1: n. 0 studenti C2: n. 2 studenti

**IIS FERMI-FILANGIERI
FORMIA (LT)**

Esame di Stato a. s. 2018-2019

Commissione _____

Candidato: _____ Classe 5^a Sez. _____

GRIGLIA DI VALUTAZIONE I PROVA

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate	10
	Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	8
	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	6
	Il testo presenta una pianificazione carente, e non giunge ad una conclusione	4
	Testo disordinato ed incoerente	2
COESIONE E COERENZA TESTUALE	Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi	10
	Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	8
	Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	6
	In più punti il testo manca di coerenza e coesione	4
	Il testo è del tutto incoerente e manca di coesione	2
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	Dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico	10
	Dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico	8
	Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	6
	Incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto	4
	Utilizza un linguaggio inadeguato ed un lessico improprio	2
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata	10



	Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata	8
	Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	6
	Il testo è a tratti scorretto, con frequenti errori di tipo morfosintattico e di punteggiatura	4
	Il testo è del tutto scorretto, con gravi errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	2
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	10
	Dimostra una buona preparazione e sa operare con riferimenti culturali	8
	Si orienta in ambito culturale anche se con riferimenti abbastanza sommari	6
	Le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	4
	Le conoscenze sono scarse e non sono presenti riferimenti culturali	2

ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili	10
	Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	8
	Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	6
	Non presenta spunti critici; le valutazioni sono a volte approssimative	4
	Non presenta spunti critici né valutazioni personali	2



Tipologia A - Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
<i>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</i>	Aderenza alla consegna, esauriente e articolata	10
	Sicura e completa aderenza alla consegna	8
	Sostanziale aderenza alla consegna, trattazione essenziale	6
	Parziale aderenza alla consegna e/o trattazione superficiale	4
	Mancata aderenza alla consegna e/o trattazione carente	2
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici	Comprensione del testo completa e dettagliata	10
	Buona comprensione del testo	8
	Comprensione sostanziale del testo	6
	Comprensione parziale del testo	4
	Errata comprensione del testo	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Individua con sicurezza le strutture retoriche e stilistiche e la loro funzione comunicativa	10
	Dimostra buona padronanza delle strutture retoriche e stilistiche	8
	Conosce le strutture retoriche e stilistiche e le sa applicare anche se con qualche incertezza	6
	Dimostra una fragile conoscenza delle strutture retoriche e stilistiche e un'applicazione confusa	4
	Non riesce a cogliere l'aspetto retorico e stilistico del testo	2
Interpretazione	Originale, arricchita da riferimenti culturali e approfondimenti personali	10
	Personale, con citazioni, documentata	8



corretta e articolata del testo	Spunti di riflessione critica e di contestualizzazione	6
	Scarsi spunti di riflessione critica e di contestualizzazione	4
	Riflessione critica e contestualizzazione quasi inesistente	2

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti).

Nota: si arrotonda al voto successivo nel caso di valutazione uguale o superiore allo 0,5.

Voto: _____

IL PRESIDENTE _____

LA COMMISSIONE _____

Tipologia B - Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
<i>Individuazione corretta di tesi e argomentazione presenti nel testo proposto</i>	La tesi e le argomentazioni sono chiaramente riconoscibili, ben formulate, approfondite ed esposte con efficacia	14
	La tesi e le argomentazioni sono esposte con semplicità e formulate in modo generalmente chiaro	12
	La tesi e le argomentazioni sono esposte in modo abbastanza comprensibile	10
	Riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni	8
	La tesi e le argomentazioni sono esposte in modo poco comprensibile	6
	La tesi non è comprensibile, le argomentazioni sono inesistenti	4
	Non riesce a cogliere il senso del testo	2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	La trattazione segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è appropriato	13
	La trattazione segue generalmente un ordine logico, l'uso dei connettivi è quasi sempre appropriato.	11
	La trattazione segue relativamente un ordine logico, l'uso dei connettivi è parzialmente adeguato	9
	La trattazione è sostenuta da un discorso con una complessiva coerenza	7
	La trattazione spesso non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi è poco pertinente	5
La trattazione non segue un ordine logico, l'uso dei connettivi non è corretto	2	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Sostiene ed esprime in modo convincente e appropriato le argomentazioni, arricchite da numerosi spunti culturali	13
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo generalmente appropriato, con congrui riferimenti culturali	11
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo quasi appropriato, con semplici riferimenti culturali.	9
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo poco appropriato con pochi riferimenti culturali	7
	Sostiene ed esprime le argomentazioni in modo non appropriato con scarsi e/o senza riferimenti culturali.	5
La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	2	



Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti).

Nota: si arrotonda al voto successivo nel caso di valutazione uguale o superiore allo 0,5.

Voto: _____

IL PRESIDENTE

LA COMMISSIONE

**Tipologia C--Riflessione critica di carattere espositivo- argomentativo
su tematiche di attualità**

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTI
<i>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</i>	Il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una paragrafazione funzionale.	14
	Completa aderenza alla traccia; la trattazione essenziale e la paragrafazione opportuna	12
	Il testo è accettabile, come il titolo e l'eventuale paragrafazione	10
	Parziale aderenza alla traccia e/o trattazione superficiale.	8
	Aderenza alla traccia quasi assente e/o trattazione disarticolata	6
	Mancata aderenza alla traccia e/o trattazione carente.	4
	Il testo va fuori tema	2
Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione	Esposizione ordinata, efficace, equilibrata nella distribuzione delle informazioni .	13
	L'esposizione è ordinata e coesa	11
	Esposizione abbastanza ordinata, lineare e coesa.	9
	Esposizione semplice, poco lineare e coesa.	7
	Esposizione non sempre corretta, ripetitiva	5
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Esposizione disordinata, ripetitiva	2
	Conoscenze ampie, articolate e presenza di riferimenti culturali significativi e approfonditi	13
	Conoscenze che riflettono riferimenti culturali corretti e congruenti	11
	Conoscenze adeguate, presenza di riferimenti culturali abbastanza significativi	9
Conoscenze abbastanza adeguate, presenza di riferimenti culturali poco significativi	7	



Conoscenze lacunose e/o imprecise, semplici riferimenti culturali	5
Conoscenze assenti, mancanza di riferimenti culturali.	2

Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti).

Nota: si arrotonda al voto successivo nel caso di valutazione uguale o superiore allo 0,5.

Voto: _____

IL PRESIDENTE LA COMMISSIONE

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IPMM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

Prof. Di Fruscia Antonio

Tema di: TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE
DEI MEZZI DI TRASPORTO

Prima Simulazione

IL THERMO MANAGEMENT

(GESTIONE TERMICA DEL MEZZO DI TRASPORTO)

Composizione ed evoluzione per soddisfare le emissioni inquinanti nei motori EURO6

Considerazioni ambientali ed energetiche stanno cambiando le prospettive nella progettazione dei sistemi di controllo della temperatura del motore e dell'abitacolo. La progettazione di sistemi di thermo management ha un ruolo chiave nella definizione delle prestazioni del propulsore, dei suoi limiti operativi e del comfort del veicolo. Ulteriori miglioramenti rispetto alla situazione attuale si possono ottenere attraverso un controllo più accurato delle necessità termiche di bordo. Molte, infatti, sono le opportunità che possono essere colte tramite un più intelligente controllo del sistema: ridurre il periodo di warm-up motore, limitando le emissioni; ottimizzare la temperatura del lubrificante, aumentando l'efficienza meccanica; aumentare più rapidamente la temperatura del motore, migliorare la qualità del condizionamento dell'abitacolo, Per raggiungere questi obiettivi, un tradizionale termostato non è più sufficiente: è necessario introdurre ulteriori variabili di attuazione da controllare per via elettronica. Talvolta sono proposti sistemi molto innovativi e dal forte appeal, certamente superiori dal punto di vista del controllo termico, ma purtroppo non sempre applicabili nella produzione di serie, in quanto troppo costosi. Le specifiche tecniche per il sistema di thermo management possono essere divise in tre gruppi: le parti metalliche, il refrigerante e il comfort interno. I primi due aspetti fanno riferimento alle



prestazioni tradizionalmente attese (potenza, coppia, consumo di combustibile, emissioni, ...), mentre il terzo è strettamente connesso al comfort del veicolo.

In seguito all'accensione nel quadro strumenti della spia evidenziata  un cliente porta in una officina il suo mezzo per le necessarie verifiche.

Con riferimento ad un mezzo di trasporto a sua scelta, il candidato, dopo aver analizzato con attenzione la traccia del tema proposto, lo svolga seguendo le indicazioni sotto riportate.

- a) descrivere in modo generale il funzionamento del sistema di raffreddamento/riscaldamento evidenziandone la funzione e, dopo averne disegnato uno schema a blocchi con relativa legenda, descrivere dettagliatamente la funzione dei singoli componenti;
- b) descrivere, anche con l'ausilio di schemi grafici, la composizione dei moderni sistemi di thermo management adottati sui mezzi di trasporto per la riduzione delle emissioni inquinanti nel rispetto della normativa EURO6. Specificare inoltre le motivazioni per cui i costruttori hanno adottato tale soluzione tecnologica;
- c) scrivere l'ipotetico dialogo (domande e risposte) intavolato con il cliente per capire meglio il problema;
- d) descrivere quali componenti in avaria possono aver provocato sul mezzo l'accensione della spia indicata, pianificare i controlli da effettuare sul mezzo per individuare i possibili difetti e le azioni per il ripristino della funzionalità. Inoltre specificare e motivare, per ogni operazione indicata, le attrezzature e gli strumenti diagnostici utilizzati, anche facendo riferimento alle proprie eventuali esperienze in contesti operativi;
- e) descrivere quali sono i controlli da eseguire sul sistema di thermo management durante le attività di manutenzione ordinaria utili a mantenere il sistema in efficienza e prevenire quindi possibili rotture, specificando anche le caratteristiche dei fluidi utilizzati;
- f) descrivere le strategie di recovery più comuni adottate dalle case costruttrici dei mezzi di trasporto in caso di guasto al sistema di thermo management e le motivazioni che hanno portato alla scelta di tali soluzioni;
- g) indicare le misure di sicurezza adottate, i DPI da utilizzare nell'eseguire gli interventi di manutenzione sul sistema in avaria e le procedure per lo smaltimento dei componenti eventualmente sostituiti;
- h) elencare la documentazione tecnica da compilare dall'arrivo del mezzo nel centro manutenzione fino alla sua riconsegna al cliente.



Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IPMM – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
OPZIONE MANUTENZIONE MEZZI DI TRASPORTO

Prof. Di Fruscia Antonio

Tema di: TECNOLOGIE E TECNICHE DI DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE
DEI MEZZI DI TRASPORTO

Seconda Simulazione

LA GESTIONE DELL'AVVIAMENTO E DELLA RICARICA NEI MEZZI DI TRASPORTO DOTATI DI SISTEMI START&STOP

I nuovi sistemi di blocco e riavvio del motore sono ormai una consuetudine delle vetture di oggi. Anche le piccole city car possono spesso contare su questo recente sistema di risparmio del combustibile. Le prime perplessità sulla tecnologia, nota anche come Start&Stop, già in uso da qualche anno, hanno riguardato le batterie e la loro durata sul lungo periodo. Poi l'attenzione si è spostata sui motorini di avviamento che, in presenza di questo genere di tecnologia, si sono trovati a dover soddisfare condizioni di esercizio completamente differenti, come l'aumento notevole dei cicli di accensione. I costruttori hanno, però, spiegato che le nuove unità di avviamento sono state ampiamente testate. Come per tutte le novità, da una iniziale diffidenza, passato un certo tempo, i clienti considerano la tecnologia acquisita sotto ogni aspetto. Ma questa tecnologia quale effetto ha sui motori, riavviati e spenti un numero considerevole di volte, e sull'impatto ambientale?



In seguito all'accensione nel quadro strumenti della spia qui riportata  un cliente porta in un centro di manutenzione il suo mezzo provvisto di un sistema di avviamento Start&Stop e della gestione del circuito di ricarica a controllo elettronico.

Con riferimento ad un mezzo di trasporto a sua scelta, il candidato, dopo aver con attenzione analizzato la traccia del tema proposto, scriva una relazione seguendo le indicazioni sotto riportate.

- i) descrivere in modo generale il sistema evidenziando le motivazioni che hanno portato alla sua realizzazione e diffusione, in particolare i vantaggi e gli svantaggi che l'implementazione sul mezzo ha comportato;
- j) eseguire due schemi a blocchi, uno relativo ad un sistema di ricarica standard ed uno di un sistema di ricarica a controllo elettronico con Start&Stop, con relativo schema elettrico, completandolo con una legenda o didascalia dei componenti;
- k) descrivere il funzionamento complessivo e la funzione dei due sistemi specificati al punto b, mettendo in evidenza le interazioni tra il sistema di ricarica e di avviamento. Specificare, in particolare, quali tipi di batterie sono utilizzate nei due sistemi evidenziando per entrambi le tecnologie costruttive;
- l) descrivere quali cause e quali componenti possono essere responsabili dell'avaria lamentata dal cliente che ha causato l'accensione della spia;
- m) pianificare i controlli da effettuare sul mezzo per individuare i possibili difetti e le azioni per il ripristino della funzionalità. Inoltre specificare e motivare, per ogni operazione, le attrezzature e gli strumenti diagnostici utilizzati, anche facendo riferimento alla propria esperienza formativa in contesti operativi;
- n) indicare le misure di sicurezza adottate, i DPI da utilizzare nell'eseguire gli interventi di manutenzione sui componenti del sistema in avaria e le procedure per lo smaltimento delle parti eventualmente sostituite;
- o) elencare, rispettando l'ordine cronologico, la documentazione tecnica da compilare dall'arrivo del mezzo nel centro manutenzione fino alla sua riconsegna al cliente.



Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Griglia di Valutazione II prova

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3



Pag. 1/1

1^o

Sessione ordinaria 2019

Seconda prova scritta



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
IPA2 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IPA2 – PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI
ARTICOLAZIONE ARTIGIANATO
CURVATURA TRASFORMAZIONI ALIMENTARI ARTIGIANALI

Tema di: PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO

Prof. Messina Vincenzo

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Descrivere il diagramma di flusso del processo di produzione della pasta.

Definire un impianto per la produzione della pasta, indicare i principali macchinari da utilizzare, descriverne la funzione ed individuare un possibile layout.

Giustificare e commentare le scelte adottate sotto gli aspetti tecnico ed economico, considerando anche le problematiche di ubicazione ed accessibilità.

In riferimento al D.lgs. 81/08 (Testo Unico sulla Sicurezza) indicare i principali rischi all'interno dell'impianto le corrispondenti misure di tutela da adottare.

SECONDA PARTE

1. Illustrare il tema del controllo di qualità facendo riferimento ad un impianto di produzione del pane.



Pag. 1/1

2^o

Sessione ordinaria 2019

Seconda prova scritta



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
M747 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzo: IPA2 – PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI
ARTICOLAZIONE ARTIGIANATO
CURVATURA TRASFORMAZIONI ALIMENTARI ARTIGIANALI

Tema di: PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DEL PRODOTTO

Prof. Messina Vincenzo

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Pianificare le principali fasi del processo di panificazione, partendo dal diagramma di flusso.

Descrivere in modo dettagliato le operazioni, motivando le scelte fatte.

Illustrare (con l'aiuto di schemi e disegni) le caratteristiche tecniche e le modalità di funzionamento delle macchine impiegate.

Per ciascuna macchina indicare i principali dispositivi di sicurezza utilizzati in riferimento al D.lgs. 81/08 e alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

Illustrare le principali caratteristiche della farina, correlate al comportamento durante la produzione del pane

Descrivere i metodi e le azioni del diossido di zolfo nella produzione enologica.

Definisci e descrivi anche graficamente il ciclo frigorifero

In riferimento al D.lgs. 81/08 indicare quali sono i principali rischi e le misure da adottare all'interno dei locali nei quali avvengono le produzioni alimentari.



GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI				
	6	4,5	3	1,5	0
Comprensione del significato globale e puntuale del testo	completa	adeguata	parziale	scarsa	inesistente
Individuazione delle strutture morfosintattiche	4 precisa e corretta	3 adeguata (max.2 errori sintattici e 3 morfologici)	2 imprecisa (max. 3 errori sintattici e 4 morfologici)	1 scorretta (più di 3 errori sintattici e di 4 morfologici)	0 completamente scorretta
Comprensione del lessico specifico	3 completa	2,25 adeguata	1,5 parziale	0,75 scarsa	0 inesistente
Ricodificazione e resa nella lingua d'arrivo	3 appropriata e corretta	2,25 complessivamente corretta	1,5 parzialmente corretta	0,75 poco corretta	0 inappropriata e scorretta
Pertinenza delle risposte alle domande in apparato e correttezza formale	4 complete	3 adeguate	2 parziali	1 scarse	0 inesistenti
PUNTEGGI PARZIALI					
PUNTEGGIO TOTALE					



Tabella di conversione punteggio/voto

PUNTEGGIO	VOTO
20	10
18	9
16	8
14	7
12	6
10	5
8	4
6	3
4	2
2	1
0	0



8.

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Attività svolte nel triennio nell'ambito dell'Alternanza scuola lavoro (percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: breve sintesi e in allegato le attività individuali svolte dagli studenti)

INDIRIZZO PRODUZIONI INDUSTRIALI : PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTI PARTNER COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE E DI CITTADINANZA ACQUISITE
Le piccole produzioni agroalimentari locali	- IL CAVONE DI S. SEVILE -VIVAIO FRATELLI CORRENTE - ETICA TERRA srl - OLEARIA DEL GOLFO - OLIBANO & C. - PANIFICIO D'URSO	I partner coinvolti nei percorsi di Alternanza Scuola Lavoro sono stati individuati tra le principali attività produttive locali, e non solo, dove gli alunni hanno potuto partecipare alle varie fasi produttive, dal controllo delle materie prime al monitoraggio del processo produttivo.	competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare; competenza imprenditoriale

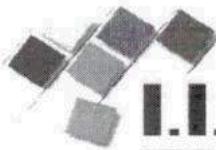
ALUNNO	ANNI PRECEDENTI	Primo Soccorso	VISITE AZIENDALI	STAGE AZIENDALI			TOTALE
							361
							375
							340
							294



PERCORSO TRIENNALE PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO INDIRIZZO
MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA.

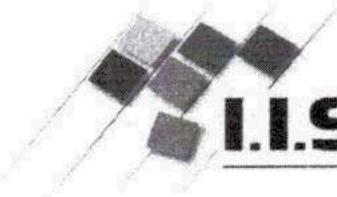
TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO TRIENNALE	ENTI PARTNER COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE
PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO: STUDIO E LAVORO PER COSTRUIRMI UN FUTURO	OFFICINA ADDESSI ENRICO; OFFICINA FRATELLI AMENDOLA; OFFICINA ROTONDO TOMMASO; EC MOTORS; ECOMECCANICA; FUORIGIRI SPORT RACING; AUTOPAR DI PARISSELLA RAFFAELE; MANCINI MICHELE AUTO; OFFICINA MAGGIACOMO GIUSEPPE; OFFICINA NASCETTI CARLO; OFFICINA TODISCO; OFFICINA FRATELLI DI MARCO.	GLI STUDENTI HANNO SVOLTO ATTIVITA' DI AFFIANCAMENTO AL TUTOR AZIENDALE, CON COMPLESSITA' CRESCENTE A PARTIRE DAL 3 ANNO DI STUDI. LE ATTIVITA' SONO COERENTI AL LORO INDIRIZZO DI STUDI	GLI STUDENTI HANNO ACQUISITO LE CAPACITA' DI MISURARE, E VALUTARE LE TECNICHE UTILIZZATE NELLE AUTOFFICINE PER LE ATTIVITA' DI MANUTENZIONE MECCANICA ED ELETTRICA/ELETTRONICA. HANNO ACQUISITO INOLTRE LA CAPACITA' DI CERTIFICARE I RISULTATI DELLE MISURE E VALUTAZIONI. SI CITA AL RIGUARDO LE ATTIVITA' DI CONTROLLO, MISURA E CERTIFICAZIONE DEI GAS DI SCARICO DEGLI AUTOVEICOLI

Verranno allegate al verbale di scrutinio finale le attività individuali svolte dagli studenti.



Sezione associata I.P.I.A. "E. Fermi" - Anno Scolastico 2016-2017
Progetto di Alternanza Scuola Lavoro "STUDIO e LAVORO per costruirmi un futuro"
Classe 3 B Indirizzo: MAT
TUTOR DIDATTICO: PROF.SSA MAGLIULO PASQUALINA

PROGETTO	INFORMATIVA A.S.L. 10/01/2017	SICUREZZA	FERMI IN FIERA FORMAZIONE IN AULA	VISITA AZIENDALE	STUDENTS LAB IGS	REGIONE LAZIO NUOVE PROFESSIONI	DIRITTO AL LAVORO E LEGISLAZIONE	VOLONTARIATO	LABORATORIO TEATRALE	TOTALE FORMAZIONE IN AULA	STAGE IN AZIENDA	TOTALE ORE ALTERNAZA	PERIODO	VALUTAZIONE TUTOR AZIENDALE	AZIENDA
Alunno/ore	2	12	20	8	10	6	11	30	30	129	80	209			
														/	OFFICINA ADDESSI ENRICO
														BUONO	OFFICINA FRATELLI AMENDOLA
														/	OFFICINA ROTONDO TOMMASO
														BUONO	EC MOTORS
														/	ECOMECCANICA
														SUFFICIENTE	FUORIGIRI SPORT RACING
														/	AUTOPAR DI PARISELLA RAFFAELE
														BUONO	FUORIGIRI SPORT RACING
														BUONO	MANCINI MICHELE AUTO
														SUFFICIENTE	OFFICINA MAGGIACOMO GIUSEPPE
														BUONO	OFFICINA NASCETTI CARLO
														BUONO	OFFICINA TODISCO
														BUONO	OFFICINA FRATELLI DI MARCO
														BUONO	OFFICINA FRATELLI DI MARCO
														BUONO	EC MOTORS



Il Consiglio di classe articolata

Docente	Firma
CHIUSANO GABRIELE SALVATORE	<i>Gabriele Salvatore Chiusano</i>
FANTASIA SILVIA	<i>Silvia Fantasia</i>
VINDICE TIZIANA	<i>Tiziana Windice</i>
MACONE BRUNELLA	<i>Brunella Macone</i>
MANCOSU ROMINA	<i>Romina Mancosu</i>
IANNELLA DEMETRIO	<i>Demetrio Iannella</i>
MESSINA VINCENZO	<i>Vincenzo Messina</i>
DI NARDO ANTONIO	<i>Antonio Di Nardo</i>
SERINO GERARDO	<i>Gerardo Serino</i>
DI FRUSCIA ANTONIO	<i>Antonio Di Fruscia</i>
FALANGA ANTONIO	<i>Antonio Falanga</i>
LAMONICA LUCIA	<i>Lucia Lamonica</i>
MAIONE ANTONELLA	<i>Antonella Maione</i>
PETUGLIA ANTONIO	<i>Antonio Petuglia</i>
BALLONE CIRO	<i>Ciro Ballone</i>
GUARINO MAURIZIO	<i>Maurizio Guarino</i>



Il Dirigente scolastico
Rossella Monti





Indice

1. Elenco Consiglio di Classe.....	Pag.1
2. P.E.C.U.P di Indirizzo e traguardi individuati nel PTOF.....	Pag.2
3. Profilo della classe: Obiettivi raggiunti dalla classe con livelli di apprendimento.....	Pag.5 con criticità ed eccellenze, relativamente a conoscenze e competenze.
4. Percorso formativo della classe:	Pag.6
- Tematiche comuni con macroargomenti	
- Attività progettuali svolte anche nell'ambito di Percorsi di Cittadinanza e costituzione	
5. Nuclei fondanti delle singole discipline, metodologie, strumenti e obiettivi raggiunti.....	Pag.44
Strumenti di verifica adottati dal CDC- Tipologia di interventi di recupero/sostegno	
6. CRITERI E STRUMENTI di valutazione del CDC: Griglie di istituto valutazioni	Pag.45
apprendimenti e comportamento. Criteri di ammissione all'esame di Stato e di attribuzione del credito formativo.	
7. Simulazioni prove d'esame e griglie di correzione-Indicazioni per la predisposizione.....	Pag.49
della seconda parte della seconda prova presso I.P.I.A.	
8. Attività svolte nel triennio nell'ambito dell'Alternanza scuola lavoro.....	Pag.64
(percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento)	

- Allegati:** Griglia di valutazione prima prova
Griglia di valutazione seconda prova
Tabella di sintesi per ciascun alunno delle attività di alternanza svolti nel triennio