DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA

I.I.S. MASSIMILIANO RAMADÙ - CISTERNA DI LATINA

PIANO DI LAVORO

PROGRAMMAZIONE PER COMPETENZE

ANNO SCOLASTICO 2026_2027

MATERIA: **FISICA**

CLASSI: V ANNO

CORSO: **LICEO CLASSICO, LINGUISTICO, SCIENZE UMANE**

SEZ.1_INFORMAZIONI GENERALI

Docenti	**F. Petracca, R. Petruccelli, V. Tarantino, M. Verrillo**
Collocazione della materia	☒ **curriculare** ☐ **potenziamento**
Classi	**V anno**
Indirizzo	**Classico, Linguistico, Scienza umane**
N. ore settimanali	**2**
Monte annuo orario (ore settimanali x 33 settimane)	**66**
La materia per la classe è	☐ **nuova** ☑ **continuazione di corso**
Libro di testo	U. Amaldi, *Le traiettorie della fisica.azzurro*, Zanichelli, vol.2

SEZ.3_PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

COMPETENZE DI BASE DELLA DISCIPLINA

TRAGUARDI DISCIPLINARI GENERALI	COMPETENZE
– Conoscere i contenuti trattati e saperli esporre utilizzando il linguaggio specifico della disciplina, sia in forma scritta che parlata	– Comunicare – Imparare ad imparare
	– Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti – Leggere comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo – Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi – Utilizzare e produrre testi multimediali
– Formulare ipotesi di interpretazione dei fenomeni osservati, dedurre conseguenze e proporre verifiche – Inquadrare in un medesimo schema logico situazioni diverse, riconoscendo analogie e differenze, proprietà varianti e invarianti – Riconoscere l'ambito di validità delle leggi scientifiche – Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.	– Individuare collegamenti e relazioni – Acquisire ed interpretare l'informazione
	– Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità – Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
– Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale – Classificare – Formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate – Risolvere situazioni problematiche utilizzando linguaggi specifici	– Imparare ad imparare – Acquisire ed interpretare l'informazione – Risolvere problemi
	– Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità – Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza – Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
Saper collocare le teorie studiate nello sviluppo storico-epistemologico del pensiero scientifico e filosofico	– Imparare ad imparare Individuare collegamenti e relazioni
Saper presentare i risultati di un lavoro di ricerca o di approfondimento	– Acquisire ed interpretare l'informazione – Comunicare – Progettare
Saper collegare conoscenze acquisite in ambiti diversi della fisica e di altre discipline di studio	– Imparare ad imparare – Individuare collegamenti e relazioni

INTERVENTI INDIVIDUALIZZATI PER IL RECUPERO, L'APPROFONDIMENTO E LA VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO

- Eventuali pause didattiche o interventi personalizzati, pianificati dai singoli docenti in base alle esigenze delle classi
- Partecipazione alle competizioni di Istituto ed eventualmente alle relative fasi provinciali o nazionali
- Partecipazione delle attività accreditate dal MIUR inserite nel *Piano annuale per la valorizzazione delle eccellenze (C.M. n°8 del 21/9/2016)*

SEZ.3._ DESCRIZIONE DEI MODULI DI APPRENDIMENTO

MOD 1. - L'EQUILIBRIO ELETTRICO

Il modulo di apprendimento ha natura **DISCIPLINARE** e comprende **2** unità di apprendimento:

V ANNO	
I QUADR	UdA_1.1: FENOMENI ELETTROSTATICI
I QUADR	UdA_1.2: CAMPO ELETTRICO

COMPETENZE DI CITTADINANZA

- ☑ Imparare ad imparare
- ☐ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☐ Collaborare e partecipare
- ☐ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☑ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☐ Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018

- ☑ Alfabetica funzionale
- ☐ Multilinguistica
- ☑ Matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- ☐ Digitale
- ☑ Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- ☐ In materia di cittadinanza
- ☐ Imprenditoriale
- ☐ Consapevolezza ed espressione culturali

TRAGUARDI FORMATIVI CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE CON IL MODULO DI APPRENDIMENTO

- Ripercorrere dal punto di vista storico-epistemologico le tappe che hanno portato all'introduzione del concetto di campo di forze a partire da quello di azione a distanza
- Definire, analizzare e formalizzare il campo elettrico
- Individuare analogie e differenze tra i campi gravitazionale ed elettrico
- Descrivere, analizzare formalizzare ed interpretare i fenomeni di natura elettrica

MOD 2. - CARICHE ELETTRICHE IN MOTO

Il modulo di apprendimento ha natura **DISCIPLINARE** e comprende **2** unità di apprendimento:

I QUADR	UdA_2.1: LE LEGGI DI OHM
II QUADR	UDA_2.2: CIRCUITI ELETTRICI

COMPETENZE DI CITTADINANZA L' ACQUISIZIONE DELLE QUALI SI INTENDE FAVORIRE ATTRAVERSO IL MODULO DI APPRENDIMENTO

Insegnamento teorico

- ☑ Imparare ad imparare
- ☐ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☐ Collaborare e partecipare
- ☐ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☑ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☐ Acquisire ed interpretare l'informazione

Laboratorio (Opzionale)

- ☐ Imparare ad imparare
- ☑ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☑ Collaborare e partecipare
- ☑ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☐ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☑ Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018

- ☑ Alfabetica funzionale
- ☐ Multilinguistica
- ☑ Matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- ☐ Digitale
- ☑ Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- ☐ In materia di cittadinanza
- ☐ Imprenditoriale
- ☐ Consapevolezza ed espressione culturali

TRAGUARDI FORMATIVI CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE CON IL MODULO DI APPRENDIMENTO

- Descrivere, analizzare formalizzare ed interpretare i fenomeni di natura elettrica
- Risolvere problemi sul funzionamento dei circuiti elettrici individuando il modello matematico di riferimento

MOD 3. "MAGNETISMO ED ELETTROMAGNETISMO"

Il modulo di apprendimento ha natura **DISCIPLINARE** e comprende **4** unità di apprendimento:

II QUADR	UdA_3.1: CAMPI MAGNETICI
II QUADR	UdA_3.2: SOLENOIDE E MOTORE ELETTRICO
II QUADR	UdA_3.3: INDUZIONE ELETTROMAGNETICA
II QUADR	UdA_3.4: ONDE ELETTROMAGNETICHE

COMPETENZE DI CITTADINANZA L' ACQUISIZIONE DELLE QUALI SI INTENDE FAVORIRE ATTRAVERSO IL MODULO DI APPRENDIMENTO

Insegnamento teorico

- ☑ Imparare ad imparare
- ☐ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☐ Collaborare e partecipare
- ☐ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☑ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☐ Acquisire ed interpretare l'informazione

Laboratorio (opzionale)

- ☐ Imparare ad imparare
- ☑ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☑ Collaborare e partecipare
- ☑ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☐ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☑ Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018

- ☑ Alfabetica funzionale
- ☐ Multilinguistica
- ☑ Matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- ☐ Digitale
- ☑ Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- ☐ In materia di cittadinanza
- ☐ Imprenditoriale
- ☐ Consapevolezza ed espressione culturali

TRAGUARDI FORMATIVI CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE CON IL MODULO DI APPRENDIMENTO

- Confrontare le caratteristiche del campo elettrico e del campo magnetico;
- Saper mettere in relazione campo elettrico e campo magnetico;
- Avere consapevolezza della natura elettromagnetica della luce;

MOD 4 "LA FISICA MODERNA".

Il modulo di apprendimento ha natura **DISCIPLINARE** e comprende **3** unità di apprendimento:

I QUADR	UdA_4.1: RELATIVITÀ
II QUADR	UdA_4.2: LA NASCITA DELLA MECCANICA QUANTISTICA
II QUADR	UdA_4.3: LA FISICA DEL NUCLEO E LO STUDIO DELLE PARTICELLE

COMPETENZE DI CITTADINANZA L' ACQUISIZIONE DELLE QUALI SI INTENDE FAVORIRE ATTRAVERSO IL MODULO DI APPRENDIMENTO

Insegnamento teorico

- ☑ Imparare ad imparare
- ☐ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☐ Collaborare e partecipare
- ☐ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☑ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☐ Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018

- ☑ Alfabetica funzionale
- ☐ Multilinguistica
- ☑ Matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- ☐ Digitale
- ☑ Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- ☐ In materia di cittadinanza
- ☐ Imprenditoriale
- ☐ Consapevolezza ed espressione culturali

TRAGUARDI FORMATIVI CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE CON IL MODULO DI APPRENDIMENTO

- Avere consapevolezza del rapporto tra teoria ed esperimenti nella conoscenza scientifica della realtà
- Ripercorrere dal punto di vista storico-epistemologico le tappe che hanno portato all'introduzione dei concetti basilari della fisica moderna
- Riconoscere i limiti di validità delle leggi fisiche studiate

MOD R "RECUPERO".

Il modulo di apprendimento ha natura **DISCIPLINARE** e si pensa suddiviso in tante unità di apprendimento quante quelle svolte curricolarmente nella corrispondente frazione di ogni anno scolastico

COMPETENZE DI CITTADINANZA L' ACQUISIZIONE DELLE QUALI SI INTENDE FAVORIRE ATTRAVERSO IL MODULO DI APPRENDIMENTO

- ☑ Imparare ad imparare
- ☐ Progettare
- ☑ Comunicare
- ☐ Collaborare e partecipare
- ☐ Agire in modo autonomo e responsabile
- ☑ Risolvere problemi
- ☑ Individuare collegamenti e relazioni
- ☐ Acquisire ed interpretare l'informazione

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE 2018

- ☑ Alfabetica funzionale
- ☐ Multilinguistica
- ☑ Matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
- ☐ Digitale
- ☑ Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare
- ☐ In materia di cittadinanza
- ☐ Imprenditoriale
- ☐ Consapevolezza ed espressione culturali

TRAGUARDI FORMATIVI CHE SI INTENDONO PERSEGUIRE CON IL MODULO DI APPRENDIMENTO

- Descrivere i fenomeni, riconoscerne le caratteristiche principali e collocarli nell'ambito delle teorie corrispondenti
- Collocare dal punto di vista storico-epistemologico i fenomeni studiati, anche in chiave pluridisciplinare
- Utilizzare in maniera corretta il linguaggio scientifico

DESCRIZIONE IN TERMINI DI COMPETENZE, CONOSCENZE, ABILITA' DI CIASCUNA UNITA' DI APPRENDIMENTO

MOD. 1 – L'EQUILIBRIO ELETTRICO

UDA	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE DISCIPLINARI
UdA_1.1 Fenomeni elettrostatici	– Elettrizzazione per strofinio, contatto e induzione – Differenza tra conduttori, isolanti e semiconduttori – Polarizzazione di un dielettrico – Legge di Coulomb nel vuoto e nella materia – Distribuzione delle cariche nei conduttori	– Applicazione della legge di Coulomb nel vuoto e nella materia – Analisi delle diverse modalità di elettrizzazione dei corpi	– Esporre i concetti utilizzando il linguaggio specifico della disciplina – Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi – Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica – Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
UdA_1.2 Campi elettrici	– Definizione del vettore campo elettrico – Energia potenziale elettrica – La differenza di potenziale – Caratteristiche dei condensatori; capacità e d.d.p. tra le armature di un condensatore piano – Collegamento di conduttori	– Rappresentare graficamente un campo elettrico tramite linee di forza – Applicazione della differenza di potenziale elettrico – Determinare la capacità e la d.d.p. tra le armatura di un condensatore piano	

MOD. 2 – CARICHE ELETTRICHE IN MOTO

UDA	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE DISCIPLINARI
UdA_2.1 **Le leggi di Ohm**	– La corrente elettrica – Il generatore di tensione – Caratteristiche di un circuito elementare – Enunciato della prima legge di Ohm – Interpretazione dell'effetto Joule – Enunciato della seconda legge di Ohm – Relazione tra resistività e temperatura – Conoscere il modello interpretativo del comportamento dei semiconduttori – Corrente elettrica nei liquidi e nei gas	– Applicazione della prima legge di Ohm – Rappresentazione del grafico (ΔV, I) e interpretazione della pendenza della retta corrispondente – Determinazione della potenza dissipata da un conduttore – Applicazione della seconda legge di Ohm	– Esporre i concetti utilizzando il linguaggio specifico della disciplina – Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi – Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico – Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
UdA_2.2 **Circuiti elettrici**	– Il generatore e la forza elettromotrice – Comportamento dei resistori in serie e in parallelo – Leggi di Kirchhoff (cenni) – Condensatori in serie e parallelo	– Studio di circuiti in presenza di f.e.m. – Determinazione della resistenza equivalente nei collegamenti di resistori in serie e in parallelo	

Eventuali esperienze di laboratorio: Verifica sperimentale delle leggi di Ohm; Analisi di semplici circuiti in corrente continua.

MOD. 3 – MAGNETISMO ED LETTROMAGNETISMO

UDA	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE DISCIPLINARI
UdA_3.1 Campi magnetici	– Proprietà dei magneti – Caratteristiche del campo magnetico terrestre – Modalità di interazione tra magnete e corrente elettrica – Modalità di interazione tra fili percorsi da corrente – Definizione del vettore campo magnetico – Espressione della forza di Lorentz	– Applicazione della formula dell'interazione tra fili percorsi da corrente (Ampère) – Studio della deviazione dell'ago magnetico in prossimità di un filo attraversato da corrente – Applicazione della formula di Biot-Savart	– Esporre i concetti utilizzando il linguaggio specifico della disciplina – Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi – Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica – Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico – Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
UdA_3.2 Solenoide e motore elettrico	– Il campo magnetico del filo rettilineo – Il campo magnetico della spira circolare – Il campo magnetico del solenoide – Il magnetismo nella materia – Il motore elettrico	– Calcolo del campo magnetico al centro di una spira circolare – Calcolo del campo magnetico all'interno di un solenoide	
UdA_3.3 Induzione elettromagnetica	– Correnti elettriche indotte – Flusso del campo magnetico – Legge di Faraday - Neumann - Lenz – L'alternatore e la corrente alternata – Il trasformatore statico – L'energia elettrica	– Applicazione della definizione di flusso di campo magnetico – Analisi di circuiti in corrente alternata	
UdA_3.4 Onde elettromagnetiche	– Le onde elettromagnetiche – Lo Spettro elettromagnetico – Natura elettromagnetica della luce	– Riconoscimento del tipo di onda elettromagnetica nelle diverse applicazioni	

Eventuali esperienze di laboratorio : Campi magnetici generati da correnti - Realizzazione di un motore elettrico

MOD. 4 – FISICA MODERNA

UDA	CONOSCENZE	ABILITÀ	COMPETENZE DISCIPLINARI
UdA_4.1 Relatività	– La fisica agli inizi del '900 – Postulati della relatività ristretta – Dilatazione dei tempi e contrazione delle lunghezze – Legge di composizione relativistica delle velocità – Massa ed energia – Cenni alla relatività generale	– Enunciare i principi della relatività – Applicare la legge della contrazione delle lunghezze e della dilatazione dei tempi	– Esporre i concetti utilizzando il linguaggio specifico della disciplina – Saper collegare conoscenze acquisite in ambiti diversi della fisica e di altre discipline di studio – Saper collocare le teorie studiate nello sviluppo storico-epistemologico del pensiero scientifico e filosofico
UdA_4.2 Meccanica quantistica	– Planck e l'ipotesi dei quanti – L'effetto fotoelettrico – Modelli dell'atomo – Definizione della lunghezza d'onda di De Broglie – Funzione d'onda – Esperimento della doppia fenditura – Dualismo onda-corpuscolo – Principi di sovrapposizione, di indeterminazione, di corrispondenza – Il gatto di Schrodinger – Il dibattito culturale-scientifico tra Bohr ed Einstein	– Saper descrivere l'effetto fotoelettrico – Saper descrivere il modello atomico di Bohr	
UdA_4.3 Atomo e particelle	– Forza nucleare forte e debole – La fissione e la fusione nucleare – Generalità sul modello standard	– Saper descrivere le caratteristiche principali della fusione e della fissione nucleare	

METODOLOGIA

- lezione frontale o dialogata
- problem solving / situazione - problema
- apprendimento cooperativo
- didattica laboratoriale
- flipped classroom
- didattica breve

Le lezioni in classe saranno generalmente interattive e dialogate, volte a sfruttare la naturale curiosità degli alunni, ricorrendo ogni volta che si renda possibile ad un insegnamento per problemi e legato alle esperienze concrete. Si potrà ricorrere al Laboratorio di Fisica nel processo di insegnamento-apprendimento: l'alunno potrà assistere alle esperienze e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, scelta delle variabili significative, raccolta e analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione o validazione di modelli; comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società in cui vive.

L'approccio metodologico di base sarà quello costruttivista: il cardine del processo di apprendimento è la costruzione di una conoscenza a partire dalla condivisione di un'idea che costituisca la soluzione di un problema specifico proposto alla classe, in una situazione di apprendistato cognitivo, in cui lo studente può imparare-facendo, esattamente come potrebbe accadere al di fuori del contesto scolastico. Ciò avverrà proponendo ai ragazzi di lavorare in piccoli gruppi (in classe o a casa) ma anche rivolgendosi all'intero gruppo classe. In ogni caso, si farà leva su una discussione che conduca alla condivisione e poi alla conoscenza: discussione intesa non come somma di ragionamenti individuali ma come un unico ragionamento collettivo.

Si creeranno situazioni in cui la conoscenza, ancorata al contesto concreto, è prodotto di una costruzione attiva del singolo studente attraverso particolari forme di collaborazione e negoziazione sociale. Una situazione nella quale, allo stesso tempo, i ragazzi impareranno a saper ascoltare e parlare, a saper collaborare, a rispettare ruoli e ad assumersi responsabilità.

Ogni qual volta si farà ricorso ad una lezione di tipo frontale, si avrà l'obiettivo di indurre *conoscenze significative* ancorate, esplicitandone i nessi di collegamento, alle conoscenze già in possesso di ogni singolo alunno al fine di stimolare e consolidare la capacità di riapplicare le conoscenze così acquisite in contesti non noti e per quanto possibile legati al concreto.

In considerazione delle specificità degli indirizzi di studio, la costruzione delle conoscenze sarà ancorata alla descrizione dell'evoluzione storico-epistemologica del pensiero scientifico. Si stimolerà in particolare la ricerca di collegamenti con le discipline storico-filosofiche.

STRUMENTI:

- Libri di testo
- LIM
- Materiali forniti dal docente, anche in forma multimediale

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

- aula
- laboratorio (reale o virtuale)
- ambienti virtuali di apprendimento (con uso di piattaforma Moodle o Classroom)

VERIFICA e VALUTAZIONE

Durante l'intero anno scolastico si alterneranno momenti di verifica e valutazione formativa e sommativa, secondo tipologia di prove, modalità di somministrazione e calendarizzazione che ciascun docente individuerà in base ad argomento, classe, indirizzo di studi, strategie didattiche adottate.

In tutti i casi sarà assicurato un congruo numero di verifiche che possa contribuire ad elaborare in modo adeguato la valutazione conclusiva di ogni frazione temporale dell'anno scolastico che sarà riportata nella pagella del I periodo e finale come voto unico. In base a quanto riportato nel PTOF, il numero minimo di verifiche previste per ogni frazione temporale è pari a 2.

Per ciascuna prova somministrata, sarà cura del docente comunicare agli alunni la relativa griglia di valutazione adottata e allegare ad ogni elaborato la corrispondente griglia di correzione.

In allegato: Modalità di Verifica e criteri di Valutazione elaborati dal Dipartimento