



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



## Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione per gli Istituti Tecnici Meccanici e Meccatronici

### 1. Il profilo culturale, educativo e professionale degli Istituti Tecnici

L'identità degli istituti tecnici è connotata da una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione europea. Costruita attraverso lo studio, l'approfondimento, l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico, tale identità è espressa da un numero limitato di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese.

I percorsi degli istituti tecnici si articolano in un'area di istruzione generale comune e in aree di indirizzo. I risultati di apprendimento di cui ai punti 2.1, 2.2 e 2.3 e agli allegati B) e C) costituiscono il riferimento per le linee guida nazionali di cui all'articolo 8, comma 3, del presente regolamento, definite a sostegno dell'autonomia organizzativa e didattica delle istituzioni scolastiche. Le linee guida comprendono altresì l'articolazione in competenze, abilità e conoscenze dei risultati di apprendimento, anche con riferimento al Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (European Qualifications Framework-EQF).

L'area di istruzione generale ha l'obiettivo di fornire ai giovani la preparazione di base, acquisita attraverso il rafforzamento e lo sviluppo degli assi culturali che caratterizzano l'obbligo di istruzione: asse dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico, storico-sociale.

Le aree di indirizzo hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti sia conoscenze teoriche e applicative spendibili in vari contesti di vita, di studio e di lavoro sia abilità cognitive idonee per risolvere problemi, sapersi gestire autonomamente in ambiti caratterizzati da innovazioni continue, assumere progressivamente anche responsabilità per la valutazione e il miglioramento dei risultati ottenuti.

Le attività e gli insegnamenti relativi a "Cittadinanza e Costituzione" di cui all'art. 1 del decreto legge 1 settembre 2008 n. 137 convertito con modificazioni dalla legge 30 ottobre 2008 n. 169, coinvolgono tutti gli ambiti disciplinari e si sviluppano, in particolare, in quelli di interesse storico- sociale e giuridico-economico.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.





# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



## Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

A conclusione dei percorsi degli istituti tecnici, gli studenti - attraverso lo studio, le esperienze operative di laboratorio e in contesti reali, la disponibilità al confronto e al lavoro cooperativo, la valorizzazione della loro creatività ed autonomia – sono in grado di:

N	Risultati di Apprendimento Comuni	Materie
G1	agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia.
G2	utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	Tecnologie Informatiche, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia..
G3	padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Geografia.
G4	riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico	Tecnologie Informatiche, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Religione, Geografia.
G5	riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, Italiano, Storia, Disegno, Tecnologia, Religione, Geografia.
G6	stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una	Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, Italiano, Storia,



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPN-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPN-TO-2015-315



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



	prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	Inglese, Matematica, Disegno, Tecnologia, Educazione Fisica, Religione, Geografia.
G7	utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro	Tecnologie Informatiche, Diritto ed Economia, TTRG, STA, Inglese, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Geografia.
G8	riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione	TTRG, Italiano, Storia, Religione, Geografia.
G9	individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Geografia.
G10	riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo	Educazione Fisica.
G11	collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico- culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi	Tecnologie Informatiche, Fisica, Scienze della Terra / Biologia, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Religione, Chimica, Geografia.
G12	utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali	Tecnologie Informatiche, Fisica, Scienze della Terra / Biologia, STA, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Chimica.
G13	riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono	Tecnologie Informatiche, Fisica, Scienze della Terra / Biologia, STA, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Chimica.
G14	padroneggiare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;	Tecnologie Informatiche, STA, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Chimica.
G15	collocare il pensiero matematico e scientifico nei grandi temi dello sviluppo della storia delle idee, della cultura, delle scoperte scientifiche e delle	Tecnologie Informatiche, STA, Italiano, Storia, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi,



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPN-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPN-TO-2015-315



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



	invenzioni tecnologiche	Chimica.
G16	utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia.
G17	padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Tecnologie Informatiche, TTRG, STA, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione.
G18	utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza	Tecnologie Informatiche, TTRG, STA, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica.
G19	cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia.
G20	saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia.
G21	analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia.
G22	essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione, Chimica, Geografia.



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESR-PON-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESR-PON-TO-2015-315



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



## Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

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

N	Profilo culturale e risultati di apprendimento dei percorsi del settore tecnologico	Materie
GT1	individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali	Storia, Matematica, Disegno, Tecnologia, Meccanica, Sistemi.
GT2	orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine	Matematica, Disegno, Tecnologia, Meccanica, Sistemi.
GT3	utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi	Matematica, Inglese, Disegno, Tecnologia, Meccanica, Sistemi.
GT4	intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo	Matematica, Inglese, Disegno, Tecnologia, Meccanica, Sistemi.
GT5	riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi	Inglese, Disegno, Tecnologia, Meccanica, Sistemi.
GT6	analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita	Scienze della Terra e Biologia, Inglese, Storia, Disegno, Tecnologia, Meccanica, Sistemi., Fisica, religione
GT7	riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali	Tecnologie Informatiche, Fisica, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Disegno,



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPON-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPON-TO-2015-315



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



		Meccanica, Tecnologia, Sistemi, Educazione Fisica, Religione.
GT8	riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa	Tecnologie Informatiche, Diritto ed Economia, Scienze della Terra / Biologia, TTRG, STA, Disegno, Meccanica, Tecnologia, Sistemi.

## RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento descritti nei punti 2.1 e 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:

N	Competenze	Materie
CG1	Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani	Tecnologie Informatiche, STA, Fisica, Meccanica, Storia, Ed. Fisica, Scienze Terra biologia TTRG, Matematica, Diritto ed Economia, Religione, Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Geografia, Chimica
CG2	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici	Tecnologie Informatiche, STA, Fisica, Meccanica, Storia, Ed. Fisica, Scienze Terra biologia TTRG, Matematica, Diritto ed Economia, Religione, Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Geografia, Chimica
CG3	Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro	Tecnologie Informatiche, STA, Fisica, , Storia, Ed. Fisica, Scienze Terra biologia TTRG, Matematica, Diritto ed Economia, Religione, Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, Geografia, Chimica
CG4	Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente	Tecnologie Informatiche, STA, Fisica, Meccanica, Storia, Ed. Fisica, Scienze Terra biologia TTRG, Matematica, Diritto ed Economia, Religione, Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Geografia, Chimica





# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



CG5	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo	Scienze Terra biologia, Diritto ed Economia, Religione, Storia, Italiano, Ed. fisica, Geografia
CG6	Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione	Storia, Italiano, TTRG, Religione, Geografia
CG7	Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.	Tecnologie Informatiche, STA, Fisica, Meccanica, Storia, Ed.Fisica, Scienze Terra biologia TTRG, Matematica, Diritto ed Economia, Religione, Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Geografia, Chimica
CG8	Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).	Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CG9	Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.	Ed. Fisica
CG10	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.	Matematica, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, STA,
CG11	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, STA
CG12	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati	Matematica, Fisica, Scienze Naturali, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, Chimica
CG13	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CG14	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, STA TTRG, Ed. fisica
CG15	Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica Geografia
CG16	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica STA; Matematica, Storia, Italiano
CG17	Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, Matematica, inglese



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESR-PON-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESR-PON-TO-2015-315



# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



CG18	Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica, Inglese, Italiano
CG19	Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento	Italiano, Inglese, Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica

## PROFILO

### Il Diplomato in "Perito Meccanico"

N	Competenze profilo	Materie
CP1	ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CP2	intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CP3	interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi;	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CP4	È in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CP5	E' in grado di integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione,	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESR-PON-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESR-PON-TO-2015-315





# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail: [segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



	all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;	
CP6	E' in grado di intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CP7	E' in grado di agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica
CP8	E' in grado di pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.	Disegno progettazione e org. Ind.le, Sistemi, Tecnologia, Meccanica

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "**Meccanica e mecatronica**" ed "**Energia**", nelle quali il profilo viene orientato e declinato.

Nell'articolazione "**Meccanica e mecatronica**" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "**Meccanica, mecatronica ed energia**" consegue i risultati di apprendimento descritti nel punto 2.3 dell'Allegato A, di seguito specificati in termini di competenze:

	Competenza	Materia di indirizzo
CS1	Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS2	Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.





# ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. FERMI"

Istituto Tecnologico e Istituto Professionale

☎ 0575/ 593027 P.zza Matteotti 1, 52011 Bibbiena(AR)

e-mail:[segreteria@isisfermi.it](mailto:segreteria@isisfermi.it) - [aris01200b@istruzione.it](mailto:aris01200b@istruzione.it) - [aris01200b@pec.istruzione.it](mailto:aris01200b@pec.istruzione.it)

Codice Fiscale 80000110512 – Codice Univoco Ufficio UFXFB4



CS3	Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS4	Documentare e seguire i processi di industrializzazione.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS5	Progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS6	Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS7	Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS8	Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS9	Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.
CS10	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.	STA, Disegno progettazione e org. Ind.le, , Meccanica, Tecnologia, Sistemi.

**Bibbiena 26/10/2018**



AOODGEFID\9035 del 13 luglio 2015, finalizzato alla realizzazione delle infrastrutture di rete LAN/WLAN

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A1-FESRPN-TO-2015-176

AOODGEFID\12810 del 15 ottobre 2015, finalizzato alla realizzazione di Ambienti Digitali

Asse II Infrastrutture per l'istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) - Codice Progetto : 10.8.1.A3-FESRPN-TO-2015-315