

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

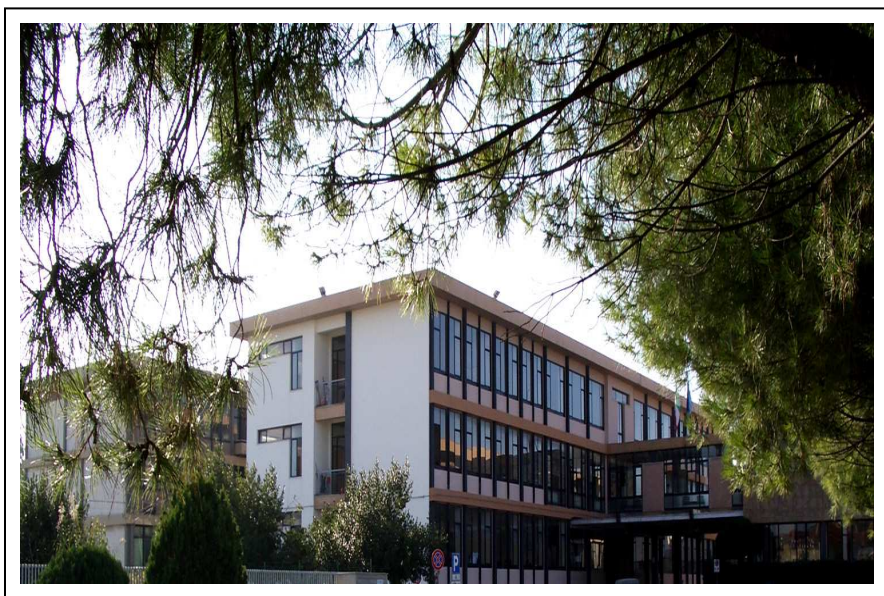
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Volterra - Elia”

Via Esino, 36 - 60126 Torrette - Ancona - C.F. 80011010420 – C. Ministeriale: ANIS014007

Tel. 071883997 - e-mail: direzione@iisve.gov.it - web: www.iisve.gov.it

e-mail certificata: anis014007@pec.istruzione.it

Dirigente Scolastico: **Patrizia Cuppini**



PIANO TRIENNALE OFFERTA FORMATIVA

a.s. 2016-2019



Sede IIS “V. Volterra” via Esino, 36 – 60126 Torrette – Ancona – Tel. 071883997 – Fax. 071887184

Sede IIS “A. Elia” Lungomare Vanvitelli, 76 - 60121 Ancona - Tel. 071203444 - Fax 0712070195

INDICE

L'Istituto	3
La storia	8
AMBITO DIDATTICO-EDUCATIVO	10
<i>OFFERTA FORMATIVA</i>	11
<i>CONTRASTO ALLA DISPERSIONE</i>	14
<i>ORIENTAMENTO</i>	17
<i>POTENZIAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE</i>	20
<i>CITTADINANZA ATTIVA</i>	22
<i>ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO</i>	23
AMBITO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO	26
<i>PROGETTAZIONE DIDATTICA e VALUTAZIONE</i>	27
<i>FORMAZIONE DOCENTI</i>	31
<i>RAPPORTI CON IL TERRITORIO</i>	32
<i>RAPPORTI CON LE FAMIGLIE</i>	34
<i>ORGANIGRAMMA</i>	36
AMBITO RISORSE	39
<i>DOTAZIONE STRUMENTALE</i>	40
<i>FONDI DI ISTITUTO</i>	42
<i>ORGANICO</i>	42
<i>ORGANICO POTENZIATO</i>	42
ALLEGATI	43

L'Istituto

L'Istituto di Istruzione Superiore "V. Volterra – A. Elia" di Ancona è una moderna struttura scolastica con una ben definita fisionomia tecnologica e scientifica che individua e persegue obiettivi, formula programmi e realizza progetti per un'offerta formativa adeguata alle richieste del territorio, avvalendosi di una efficiente organizzazione di servizi.

Per la credibilità della sua azione educativa-formativa e per l'efficienza organizzativa, la scuola è stata spesso individuata come **scuola polo** e/o di riferimento a livello regionale e nazionale per iniziative e/o progettualità particolarmente innovative o sperimentali tra cui le seguenti:

- Capofila regionale per Alternanza Scuola-Lavoro
- Membro del "CLUB dei 15" - Scuola di eccellenza riconosciuta da Confindustria tra i 15 migliori Istituti di Italia protagonisti dell'innovazione manifatturiera
- Istituto capofila del Polo Tecnico Professionale della Meccatronica istituito dalla Regione Marche
- Scuola partner dell'Istituto Tecnico Superiore (ITS) per il Made in Italy (ITS di Recanati) Sede del corso " Project Leader per i settori della Nautica, dell' Impiantistica Avanzata e dei Sistemi Elettronici e Meccatronici – Sezioni: I.A.L. (Italian Architectural Luxury) e I.I.E. (Italian Industrial Excellence)"
- Polo regionale per la matematica per gli istituti tecnici e professionali
- Centro accreditato A.I.C.A. per il rilascio della patente Europea del Computer (ECDL, EQDL, ECDL advanced)
- Centro per la certificazione Cisco Local Academy CCNA
- Ente certificatore per le certificazioni I.M.O., come da STCW 78/95 Manila 2010, per il personale marittimo
- Scuola di riferimento della Toyota per il progetto "T-TEP" (corso di tecnica operativa dell'autoveicolo)
- Scuola di riferimento della azienda CAME per il progetto "Campus CAME" finalizzato a diffondere la cultura dell'automazione e della domotica
- Inoltre fa parte:
- fin dal 2007, del consorzio GARR (ideatore e gestore della rete telematica nazionale per l'istruzione, per l'università e la ricerca scientifica) nella sezione "scuole di eccellenza"
- di Microsoft IT-ACADEMY e MSDN Academy Alliance

L'Istituto, da sempre, pone attenzione all'azione educativa realizzando efficaci attività rivolte agli studenti, alle famiglie e al territorio.

L'istituto si caratterizza da sempre per una forte e ampia offerta Tecnologica (Chimica dei materiali, Elettronica e Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni, Meccanica Meccatronica ed Energia, Trasporti e Logistica); negli anni novanta è stato attivato un percorso scientifico liceale (Liceo Scientifico Tecnologico oggi Liceo delle scienze applicate) fortemente connotato dall'utilizzo di laboratori scientifici e tecnici che, grazie all'istituto tecnico associato, sono sempre stati molto innovativi.

Nel 2009 è stato accorpato l'Istituto "A. Elia", scuola storica fondata nel 1889 come Istituto Tecnico Nautico, unico nella regione e arricchitosi più recentemente con una sezione Aeronautica.

La popolazione scolastica

L'Istituto Volterra-Elia ha un bacino di utenza particolarmente ampio e spazia prevalentemente nelle Province di Ancona e Pesaro, ma in generale in tutta la Regione.

E' fortemente caratterizzata da talenti tecnico-scientifici e non solo, come dimostrano i traguardi raggiunti nel tempo:

- Leader per i settori della Nautica, dell' Impiantistica Avanzata e dei Sistemi Elettronici e Meccatronici – Sezioni: I.A.L. (Italian Architectural Luxury) e I.I.E. (Italian Industrial Excellence) – 4° corso 2015-2017
- Polo regionale per la matematica per gli istituti tecnici e professionali
- Centro accreditato A.I.C.A. per il rilascio della patente Europea del Computer (ECDL, EQDL, ECDL advanced)
- Centro per la certificazione Cisco Local Academy CCNA
- Ente certificatore per le certificazioni I.M.O. come da STCW 78/95 Manila 2010, per il personale marittimo
- Scuola di riferimento della Toyota per il progetto "T-TEP" (corso di tecnica operativa dell'autoveicolo)
- Scuola di riferimento della azienda CAME per il progetto "Campus CAME" finalizzato a diffondere la cultura dell'automazione e della domotica

Inoltre fa parte:

- fin dal 2007, del consorzio GARR (ideatore e gestore della rete telematica nazionale per l'istruzione, per l'università e la ricerca scientifica) nella sezione "scuole di eccellenza"
- di Microsoft IT-ACADEMY e MSDN Academy Alliance

L'Istituto, da sempre, pone attenzione all'azione educativa realizzando efficaci attività rivolte agli studenti, alle famiglie e al territorio.

L'istituto si caratterizza da sempre per una forte e ampia offerta Tecnologica (Chimica dei materiali, Elettronica e Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni, Meccanica Meccatronica ed Energia, Trasporti e Logistica); negli anni novanta è stato attivato un percorso scientifico liceale (Liceo Scientifico Tecnologico oggi Liceo delle scienze applicate) fortemente connotato dall'utilizzo di laboratori scientifici e tecnici che, grazie all'istituto tecnico associato, sono sempre stati molto innovativi.

Nel 2009 è stato accorpato l'Istituto "A. Elia", scuola storica fondata nel 1889 come Istituto Tecnico Nautico, unico nella regione e arricchitosi più recentemente con una sezione Aeronautica.

La popolazione scolastica

L'Istituto Volterra-Elia ha un bacino di utenza particolarmente ampio e spazia prevalentemente nelle Province di Ancona e Pesaro, ma in generale in tutta la Regione.

E' fortemente caratterizzata da talenti tecnico-scientifici e non solo, come dimostrano i traguardi raggiunti nel tempo:

Risultati INVALSI		A.S. 2013/14			A.S. 2012/13			A.S. 2011/12		
		IIS	ITT	LSA	IIS	ITT	LSA	IIS	ITT	LSA
Media del punteggio percentuale al netto del cheating	ITALIANO	70,8	69,7	77,1	69,5	68,2	78,2	74,2	73,3	81,8
Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile		+7,6	+7,1	+8,2	+6,5	+8,1	+11,0	+6,7	+5,4	+6,9
Punteggio Marche		67,8	68,2	75,3	66,9	65,4	74,9	71,8	72,2	77,7
Punteggio Centro		65,4	61,9	72,9	64,6	62,0	70,4	69,2	67,4	74,2
Punteggio Italia		65,3	63,1	72,4	64,8	//	//	70,2	68,0	76,4
Media del punteggio percentuale al netto del cheating	MATEMATICA	57,3	55,2	72,8	52,3	50,6	64,0	58,0	56,3	65,1
Differenza nei risultati (punteggio percentuale) rispetto a classi/scuole con background familiare simile		+10,1	+7,5	+19,3	+10,5	+8,2	+15,5	+12,7	+9,8	+12,3
Punteggio Marche		51,9	53,4	58,0	45,4	45,6	51,9	48,3	50,0	53,6
Punteggio Centro		48,5	47,2	53,8	42,6	41,4	47,7	45,1	44,2	49,7
Punteggio Italia		49,2	48,9	54,1	42,2	//	//	46,7	45,6	52,1

I nostri studenti partecipano a gare nazionali, olimpiche e a diverse competizioni, organizzate da associazioni di categoria (come ad es. Confindustria, Confartigianato,...)conseguendo spesso risultati di assoluto rilievo. In molti casi gli alunni si sono distinti anche in concorsi letterari quali I Colloqui fiorentini o il Premio Poesia Onesta.

Gli esiti occupazionali dei diplomati dell'Istituto tecnico, sulla base dei risultati emersi da AlmaDiploma, sono positivi, soddisfacente anche il loro inserimento nei percorsi universitari. Allo stesso modo gli studenti liceali si inseriscono proficuamente in qualunque percorso universitario.

Il territorio di riferimento

L'Istituto, per la pluralità della sua offerta formativa, si rapporta con un esteso tessuto imprenditoriale costituito prevalentemente da piccole e medie imprese industriali, commerciali, operanti nei settori manifatturiero, terziario, dell'impiantistica, della logistica e del trasporto in generale e marittimo in particolare, risultando, così, un punto di riferimento importante per enti e istituzioni.

Inoltre insiste in un'area strategica in quanto caratterizzata dal Centro Intermodale dei Trasporti della Vallesina, il porto di Ancona e l'aeroporto di Falconara, nonché dalla Macro Regione Adriatico-jonica

L'offerta formativa nei propri ambiti di flessibilità e autonomia viene declinata tenendo conto delle istanze del territorio e di una fattiva collaborazione consolidata nel tempo.

Mission

Sulla base dei dati emersi dai diversi monitoraggi e valutazioni a cui la scuola si è sottoposta in questi anni (AlmaDiploma, certificazione ISO 9001, RAV), dal processo di autovalutazione e dall'interazione con il territorio, in particolare nell'ambito del CTS e del Polo Tecnico Professionale, nonché dalla linee di indirizzo del Dirigente scolastico, l'istituto ritiene di darsi nel prossimo triennio le seguenti priorità:

- Ridurre la dispersione scolastica e gli abbandoni, con particolare riguardo al primo biennio
- Sostenere lo studio e l'apprendimento degli allievi, anche in orario pomeridiano in sede e/o a distanza tramite strumenti digitali e spazi virtuali, favorendo e incentivando l'apprendimento tra pari
- Potenziare le eccellenze anche attraverso progettualità con il mondo del lavoro e/o l'Università/centri di ricerca
- Migliorare il sistema di valutazione
- Potenziare l' Alternanza Scuola Lavoro (ASL) e il rapporto con il territorio anche con il supporto del Comitato Tecnico Scientifico (CTS)
- Favorire esperienze di tirocinio in azienda anche nei periodi extra-scolastici
- Potenziare l'internazionalizzazione attraverso progetti europei e scambi per l'ASL anche all'estero
- Flessibilizzare i percorsi nel II biennio e nell'ultimo anno, tenendo conto delle istanze del mondo del lavoro e dell'Università
- Favorire esperienze di orientamento post-diploma, anche formative in collaborazione con Università e ITS
- Coadiuvare le funzioni e migliorare le azioni del Consiglio di Classe per favorire l'inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES)
- Potenziare l'orientamento interno al fine di confermare consapevolmente la scelta dell'indirizzo effettuata al primo anno e favorire l'individuazione dell' articolazione
- Diffondere e sostenere l'innovazione didattica e metodologica anche attraverso il digitale al fine di una partecipazione attiva dei discenti
- Potenziare l'internazionalizzazione attraverso progetti europei e scambi per l'ASL anche fuori regione e/o all'estero
- Potenziare digitalmente e migliorare gli ambienti didattici
- Creare appartenenza e partecipazione attiva, offrendo spazi per attività extracurricolari rivolte agli alunni e/o alle famiglie
- Aprirsi al territorio mettendo a disposizione spazi, risorse professionali e strumentali (laboratori museali, corsi per certificazioni linguistiche e professionali, palestre, laboratori specialistici, etc)
- Innovare la didattica, promuovendo formazione e autoformazione tra i docenti, attraverso anche la collaborazione di esperti e di centri di ricerca
- Innovare la strumentazione e potenziare il digitale
- Collaborare in rete con istituti del territorio regionale, nazionale ed europeo
- Elaborare la progettazione didattica, curricolare ed extracurricolare, nell'ambito dei dipartimenti e nella più ampia condivisione
- Aderire ai bandi nazionali/regionali/europei al fine di sostenere l'innovazione strumentale e professionale del personale docente e ATA

Per raggiungere le priorità suddette l'istituto ha individuato i seguenti ambiti ciascuno dei quali è suddiviso nelle macro aree sotto indicate:

- DIDATTICO-EDUCATIVO
 - OFFERTA FORMATIVA
 - CONTRASTO ALLA DISPERSIONE
 - ORIENTAMENTO
 - POTENZIAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLE ECCELLENZE
 - CITTADINANZA ATTIVA
 - ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO
- GESTIONALE E ORGANIZZATIVO
 - PROGETTAZIONE DIDATTICA E VALUTAZIONE
 - FORMAZIONE DEL PERSONALE
 - RAPPORTI CON IL TERRITORIO
 - RAPPORTI CON LE FAMIGLIE
 - ORGANIGRAMMA
- RISORSE
 - DOTAZIONI STRUMENTALI
 - FONDI DI ISTITUTO
 - ORGANICO
 - ORGANICO POTENZIATO

La storia

L'Istituto di Istruzione Superiore "V. Volterra – A. Elia" di Ancona è una moderna struttura scolastica con una ben definita fisionomia tecnologica e scientifica che individua e persegue obiettivi, formula programmi e realizza progetti per un' offerta formativa adeguata alle richieste del territorio, avvalendosi di una efficiente organizzazione di servizi.

L'Istituto nasce nel 2009, a seguito dell'accorpamento tra l'**Istituto Tecnico Industriale Statale "Vito Volterra"** e l'**Istituto Tecnico Nautico e Aeronautico "Antonio Elia"**.

Istituto Tecnico Industriale Statale "Vito Volterra"

L'ITIS di Ancona è nato nel 1960/61 con le specializzazioni di Meccanica e Elettrotecnica.

La sede attuale di Torrette di Ancona entrò in funzione nel 1964/65, con 30 classi di biennio.

Dal 1970 fu operato il completo trasferimento e furono attivate anche le specializzazioni di Elettronica, Chimica e Informatica.

Dal 1981/82 è iniziata una sperimentazione interna di Meccanica e Elettronica, aderendo in seguito ai progetti sperimentali nazionali: Ergon (Meccanica), Ambra (Elettronica e Elettrotecnica), Deuterio (Chimica) e Abacus (Informatica).

Dal 1987/88 l' ITIS ha aderito al Piano Nazionale per l'Informatica e negli anni '90 si è ampliato con due nuovi indirizzi sperimentali: Liceo Scientifico Tecnologico e Liceo Tecnico. Per gli studenti lavoratori è stato istituito il corso serale Sirio.

Nel 2000 la scuola è divenuta sede del Centro Territoriale Permanente per l'Educazione Degli Adulti.

Impegnandosi fortemente nella verifica del proprio progetto formativo, dal 1992/93 il Volterra ha avviato una ricerca sugli sbocchi professionali dei diplomati con la Facoltà di Economia dell'Università di Ancona. L'indagine viene ripetuta ogni cinque anni e si collega a concrete azioni di continuità educativa con la scuola media e con l'attivazione di corsi post-diploma, nell'ottica di un processo di orientamento continuo dei giovani, che li coinvolge prima, durante e dopo l'esperienza scolastica, per una formazione lungo l'arco della vita.

Istituto Tecnico Nautico Statale "Antonio Elia"

La presenza dell'istruzione nautica ad Ancona risale all'epoca del dominio napoleonico, con l'istituzione di una cattedra nel ginnasio e affidata al professore di matematica.

Il delegato apostolico di Ancona Mons. Gazzoli, nel 1817, rispondendo a una lettera della Sacra Congregazione degli studi riguardante l'istruzione in Ancona, faceva sapere che la città "per ragioni di commercio", aveva anche bisogno di una scuola nautica.

La Camera di commercio di Ancona, nel Gennaio 1823 fece istituire una cattedra di Nautica.

Nel 1889 la Scuola Nautica divenne Istituto Tecnico per la formazione degli allievi Ufficiali di Macchine e successivamente degli allievi Ufficiali di Coperta.

Nel 1926 l'Istituto Nautico viene intitolato ad Antonio Elia, navigatore ed eroe garibaldino, nato in Ancona nel 1803 e morto fucilato dagli austriaci nel 1849.

Nel 1970 l'Istituto Nautico viene trasferito da Piazza Cavour all'interno del porto di Ancona; fino al 1990 ha mantenuto le sue originarie caratteristiche con ammodernamenti riguardanti l'introduzione di nuove materie di studio e adeguamento dei contenuti nel 1936, 1962, 1982, *sperimentazione Orione*.

Dal 1990, con il progetto Nautilus, l'Istituto ha vissuto una profonda trasformazione che in dieci anni ha fatto sviluppare un'intensa operatività nell'area del trasporto marittimo, aereo, terrestre, con ulteriori specializzazioni e la formazione post-diploma, nei vari settori.

AMBITO DIDATTICO-EDUCATIVO

(Di seguito indichiamo sinteticamente i percorsi di studio attivi presso l'istituto e rinviando all'allegato D per un dettaglio maggiore)

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO

BIENNIO COMUNE

Il primo biennio è caratterizzato dall'area di istruzione generale che in raccordo con l'area relativa all'indirizzo scelto all'atto dell'iscrizione (Scienze e tecnologie applicate del 2° anno) esplica una funzione orientativa.

Il Profilo Educativo Culturale Professionale (**PECUP**) ha le seguenti **finalità**:

- la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni
- lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio
- l'esercizio della responsabilità personale e sociale

L'area di istruzione generale fornisce ai giovani una preparazione di base su cui innestare conoscenze teoriche e applicative e abilità cognitive proprie dell'area di indirizzo:

- la cultura generale è necessaria alla formazione delle persone e dei cittadini e include una forte attenzione ai temi del lavoro e delle tecnologie
- la costruzione di una professionalità moderna richiede il possesso di competenze tecniche, competenze comunicative e relazionali da collegare alla cultura tecnica e alle altre culture, per saper valutare il valore e le conseguenze dell'uso delle tecnologie nella società.

Sono attivi 5 indirizzi: Meccanica, Meccatronica ed Energia; Trasporti e Logistica; Elettronica ed Elettrotecnica; Informatica e Telecomunicazioni; Chimica, Materiali e Biotecnologie.

L'Articolazione va scelta dal secondo biennio.

CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE

L'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" è finalizzato all'acquisizione di un complesso di competenze riguardanti: i materiali, le analisi strumentali chimico-biologiche, i processi produttivi, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, nel pieno rispetto della salute e dell'ambiente. Nel corso del secondo biennio e monoennio conclusivo vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici e all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici nelle attività di laboratorio e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici. Il diplomato è in grado di servirsi di tutte le apparecchiature, ha le competenze per l'ottimizzazione delle prestazioni delle stesse macchine, possiede le abilità di utilizzazione di tutti i software applicativi.

Articolazione CHIMICA DEI MATERIALI: Nell'Istituto "Volterra-Elia" è attivata l'articolazione "Chimica e Materiali", che approfondisce le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici

ELETTRONICA E ELETTROTECNICA

L'indirizzo "Elettronica ed Elettrotecnica" propone una formazione polivalente che unisce i principi, le tecnologie e le pratiche di tutti i sistemi elettrici, rivolti sia alla produzione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica, sia alla generazione, alla trasmissione e alla elaborazione di segnali analogici e digitali, sia alla creazione di sistemi automatici.

I diplomati sono in grado di operare in molte e diverse situazioni: organizzazione dei servizi ed esercizio di sistemi elettrici; sviluppo e utilizzazione di sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici; utilizzazione di tecniche di controllo e interfaccia basati su software dedicati; automazione industriale e controllo dei processi produttivi, processi di conversione dell'energia elettrica, anche di fonti alternative, e del loro controllo; mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale.

Nell'Istituto "Volterra-Elia" sono attivate due articolazioni: "Elettronica", per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici; "Elettrotecnica", che approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali. Per il prossimo anno scolastico è prevista l'attivazione dell'articolazione "Automazione" per approfondire le conoscenze e le pratiche di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi di controllo.

Articolazione ELETTRONICA: per approfondire la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e circuiti elettronici

Articolazione ELETTROTECNICA: approfondisce la progettazione, realizzazione e gestione di sistemi e impianti elettrici, civili e industriali

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" ha lo scopo di far acquisire allo studente specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura di telecomunicazione, declinate in termini di capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore. La preparazione dello studente è integrata da competenze trasversali che gli consentono di leggere le problematiche dell'intera filiera.

Articolazione INFORMATICA: approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche

Articolazione TELECOMUNICAZIONI: che approfondisce l'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione

MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

L'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici.

Il diplomato collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione

ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

Articolazione MECCANICA-MECCATRONICA: approfondisce, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro

Articolazione ENERGIA: approfondisce le specifiche problematiche collegate alla conversione e utilizzazione dell'energia, ai relativi sistemi tecnici e alle normative per la sicurezza e la tutela dell'ambiente

TRASPORTI E LOGISTICA

L'indirizzo "Trasporti e Logistica" ha lo scopo di far acquisire allo studente le competenze per intervenire nelle molteplici attività del settore dei trasporti.

L'identità dell'indirizzo è riferita alle attività professionali inerenti il mezzo di trasporto come struttura fisica, la sua costruzione, il mantenimento in efficienza, le sue trasformazioni strutturali e l'assistenza tecnica, la conduzione dello stesso e il supporto agli spostamenti nonché l'organizzazione della spedizione sotto il profilo economico e nel rispetto dell'ambiente.

Il diplomato di questo indirizzo è quindi in grado di intervenire nelle aree della costruzione e della manutenzione di mezzi aerei, terrestri e nella cantieristica navale. Può avviarsi alla carriera di Ufficiale della Marina Mercantile ed alla gestione dell'impresa marittima. Può trovare collocazione all'interno dell'impresa aerea e di aeroporto. Anche il trasporto terrestre, su rotaia e su gomma, può rappresentare un'occasione di lavoro gratificante e varia, le cui competenze sono conseguibili.

Articolazione CONDUZIONE DEL MEZZO: approfondisce le problematiche relative alla conduzione e all'esercizio del mezzo di trasporto relativo all'opzione scelta tra:

- *CONDUZIONE DEL MEZZO AEREO*
- *CONDUZIONE DEL MEZZO NAVALE (in base alla Convenzione Internazionale STCW/78 emended Manila 2010, alla direttiva comunitaria 2008/16/CE e successiva direttiva integrativa 2012/35/UE e al decreto legislativo di recepimento n. 136 del 07/11/2011 che fissano standard e disposizioni in materia di formazione marittima, l'istituto è certificato secondo lo standard ISO 9001:2008. In tal modo gli allievi che si diplomano in questa opzione sono autorizzati all'imbarco)*

Articolazione COSTRUZIONE DEL MEZZO: approfondire gli aspetti relativi alla costruzione e manutenzione del mezzo relativo all'opzione:

- *COSTRUZIONE DEL MEZZO NAVALE*

Articolazione LOGISTICA: approfondire le problematiche relative alla gestione, al controllo degli aspetti organizzativi del trasporto aereo, marittimo e terrestre

LICEO SCIENTIFICO

LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE

Il percorso del Liceo Scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della

matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica “laboratoriale”

CORSI PER OBBLIGO FORMATIVO, FORMAZIONE CONTINUA, FORMAZIONE SUPERIORE

L’Istituto è accreditato presso la Regione Marche ad effettuare iniziative per l’Obbligo Formativo, la Formazione Continua e la Formazione Superiore. Tali iniziative vengono pianificate principalmente a seguito di concorsi regionali e provinciali banditi annualmente su precise esigenze del territorio e permettono agli allievi una ulteriore possibilità di formazione.

L’Istituto è socio fondatore delle fondazioni Istituto Tecnico Superiore “Nuove tecnologie per il made in Italy” di Recanati, che svolge attività formativa post diploma.

CONTRASTO ALLA DISPERSIONE

PRIORITA'

- Prevenire l’insuccesso scolastico degli studenti e favorirne il successo;
- Operare per la personalizzazione dei curricoli con particolare attenzione agli alunni in difficoltà;
- Favorire l’inclusione degli alunni diversamente abili e l’inclusione ed il successo scolastico per tutti gli alunni con bisogni educativi speciali (BES);
- Coordinare l’azione dei Consigli di Classe e dei Docenti del gruppo dell’inclusività con il progetto accoglienza
- Potenziare la didattica laboratoriale anche nel biennio all’interno della specializzazione

AZIONI

Il contrasto alla Dispersione, intesa sia come studenti che abbandonano il percorso scolastico durante il corso dell’anno, sia come alunni che non raggiungono livelli di competenza tali da poter accedere alla classe superiore, è un problema condiviso da tutte le componenti dell’Istituto (Collegio, Dipartimenti, Consigli di classe). All’interno di esso l’Istituto ha selezionato come area particolare quella relativa all’integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali (BES) affidando il coordinamento di tale settore ad una Funzione strumentale ad essa dedicata (*Coordinamento delle attività per l’integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali (BES)*) che coordina le attività relative all’integrazione degli studenti previste dal PTOF anche in collaborazione con altri Enti istituzionali.

- Sostegno metodologico curricolare: si rivolge agli studenti, soprattutto del biennio, con lo scopo di consolidare e potenziare le abilità cognitive di base, migliorare gli strumenti cognitivi e relazionali e per prevenire l’insuccesso. Durante le prime settimane di scuola viene attivato un percorso di Accoglienza le cui attività hanno carattere informativo e

motivazionale per socializzare all'interno della classe, per riflettere sugli strumenti personali e per rendere gli studenti consapevoli delle possibili strategie di apprendimento. Nel secondo biennio il sostegno curricolare è principalmente svolto nel caso di discipline con compresenza.

Ciascun docente, inoltre, organizza, nell'ambito della propria disciplina nei modi e nei tempi che ritiene opportuni, attività finalizzate allo sviluppo delle abilità trasversali richieste.

Dopo il primo scrutinio, sulla base dei risultati e delle segnalazioni dei Consigli di Classe, i docenti dell'organico di potenziamento sono assegnati alle classi per attività di collaborazione/sostegno

- Sospensione attività curricolare dopo lo scrutinio alla fine del primo periodo per dar modo ai docenti di effettuare lavori di ripasso per gli alunni che ne necessitano o di approfondimento
- Sportello didattico tutoriale on line
- Studio pomeridiano in spazio attrezzato con presenza di docenti e di studenti con funzioni tutoriali (aula Atlantide)

Quest'ultima riveste un'importanza particolare e strategica nell'attività di sostegno allo studio sia in orario antimeridiano che pomeridiano: è uno spazio polivalente, attrezzato con videoproiettore, 45 pc con accesso a Internet, tavoli e sedie, in grado di accogliere 65 studenti impegnati in attività di ricerca e studio personale.

Atlantide in orario Antimeridiano

L'aula è frequentata da tutti gli studenti della scuola in concomitanza con l'assenza del docente in orario: in tali ore, gli studenti sotto la guida di un docente coordinatore, organizzati in gruppo o lavorando da soli, hanno la possibilità di condurre a termine progetti e/o ricerche su temi scelti autonomamente o indicati dai docenti. I progetti realizzati in Atlantide sono presentati ai docenti dei relativi consigli di classe che provvedono a valutarli; se giudicati validi contribuiscono alla valutazione curricolare. La contemporanea presenza di studenti del primo e secondo biennio, inoltre, offre la possibilità agli studenti più grandi di svolgere azioni di assistenza allo studio e di tutoraggio nei confronti dei compagni, contribuendo a creare quel senso di appartenenza fondamentale per un migliore inserimento degli studenti in una struttura vasta e complessa come questo Istituto.

Atlantide in orario pomeridiano

Il servizio è rivolto agli studenti in difficoltà che necessitano di sostegno e recupero. A tal fine in Atlantide durante l'anno si alternano sia docenti di discipline di area comune che di indirizzo. Durante il corso dell'anno, da ottobre a maggio l'Aula è aperta dal lunedì al venerdì due ore al giorno, dalle 13.45 alle 15.45, tutti i giorni tranne il sabato. Ogni giorno, secondo un calendario periodicamente aggiornato, sono presenti docenti di discipline diverse sia per garantire la sorveglianza sia per supportare il ragazzo da un punto di vista metodologico nello svolgimento dei compiti, di approfondimenti, di ricerche, ecc... Sono coinvolti come tutor anche gli alunni del triennio ritenendo che tale attività possa offrire ai tutor concrete opportunità di consolidamento delle proprie conoscenze e ai ragazzi che se ne avvalgono di superare più agevolmente le difficoltà nello studio, trovando interlocutori a loro più vicini in termini d'età e di approccio al metodo d'apprendimento. Tutto ciò per valorizzare le eccellenze e fruttuose collaborazioni tra pari.

Gli studenti, sulla base delle indicazioni dei propri docenti o per loro libera scelta, possono usufruire di questo servizio per svolgere i compiti con la supervisione di un

insegnante o di un tutor, chiedere chiarimenti, fare esercizi, svolgere ricerche; hanno, quindi, la possibilità di affrontare eventuali difficoltà nello studio delle diverse discipline non appena esse si manifestino, con un lavoro non limitato ad un ristretto periodo di tempo (corso di recupero), ma continuativo.

Dopo lo scrutinio di giugno, l'Aula Atlantide viene aperta, in orari antimeridiani e talvolta pomeridiani, con la presenza di docenti che assistono gli studenti nello studio delle varie discipline.

Per quanto riguarda il tema dell'**INCLUSIONE** sia in relazione ad alunni diversamente abili, sia agli studenti con Difficoltà Specifiche di Apprendimenti o con Bisogni Educativi Speciali, l'Istituto si è dotato di un Gruppo di Lavoro per l'Inclusività (in sigla G.L.I.).

Il G.L.I. si occupa degli alunni disabili, degli alunni che, pur non portatori di disabilità certificate, presentano Bisogni Educativi Speciali (B.E.S.) determinati da svantaggi di diverso ordine: socio-culturale, scarsa conoscenza della cultura e della lingua italiana o disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.), certificati o in via di certificazione.

Del G.L.I. fanno parte il docente referente per gli alunni con disabilità e le seguenti funzioni strumentali: Coordinatore delle attività per l'integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali, Coordinatore delle iniziative culturali e motivazionali per il supporto agli studenti, Coordinatore del POF. Al suddetto gruppo partecipano anche i docenti che a vario titolo hanno seguito corsi di formazione dedicati alla tematica specifica e/o che hanno maturato interessi e esperienze nel settore.

Rientrano nei compiti del G.L.I.:

- elaborare/aggiornare il piano per l'inclusività
- fornire supporto ai Consigli di Classe e/o ai docenti nell'individuare alunni con BES, qualora non si tratti di DSA certificati, elaborare strategie per un'organizzazione metodologico-didattica adeguata ai bisogni e coadiuvare i docenti nella stesura di Piani Didattici Personalizzati (P.D.P.).
- facilitare la collaborazione docenti-famiglie
- collaborare con la Funzione Strumentale di Supporto all'innovazione e all'autonomia per promuovere piani di formazione per i docenti

Per venire incontro alle esigenze degli alunni delle classi del primo biennio, non sempre consapevoli della scelta dell'indirizzo di studi, ed al fine di prevenire il conseguente insuccesso scolastico, la scuola si impegna a:

- promuovere momenti di apprendimento laboratoriale nei laboratori del triennio attraverso progetti interdisciplinari che coinvolgano gli alunni delle prime classi, desiderosi di entrare fin da subito nella specializzazione scelta; ciò sarà possibile con nuove risorse (umane e strutturali) che permettano di attuare un ampliamento articolato ed efficace dell'offerta laboratoriale;
- effettuare uscite didattiche e visite di istruzione attinenti alle articolazioni presenti nell'indirizzo scelto;
- organizzare incontri con esperti del settore;
- organizzare giornate di orientamento tra pari, rendendo protagonisti gli alunni affermati del secondo biennio e monoennio finale (alternanza biennio-triennio).

Al fine di prevenire l'insoddisfazione e l'insuccesso scolastico nel primo biennio, l'istituto si impegna a:

- richiedere e garantire dei docenti che in orario curriculare aiutino a colmare le lacune di base con lezioni individualizzate o per livelli;

- garantire risorse e spazi dedicati agli alunni in un'aula di autoapprendimento con presenza di docenti ed alunni tutors (Aula Atlantide)
- incentivare l'apprendimento tra pari utilizzando gli alunni scolasticamente più brillanti come tutors
- richiedere e garantire risorse per la gestione della piattaforma Moodle per poter effettuare una didattica a distanza (e-Learning)

In relazione a questa macroarea si individuano i seguenti progetti:

- *"Per il successo scolastico"*: Il progetto attiva percorsi/azioni individualizzate per rispondere al meglio sia alla necessità di valorizzare i talenti che a sostenere gli studenti in difficoltà per prevenire l'insuccesso scolastico.
- *"Accoglienza"*: Il progetto si propone di favorire l'inserimento degli studenti nel nuovo ambiente scolastico, favorendo la socializzazione e l'informazione anche per le famiglie e per i nuovi docenti. Si attua anche per gli studenti delle classi terze del nostro Istituto.
- *"E-learning"*: Questo strumento permette allo studente di recuperare e potenziare le proprie competenze integrando la didattica tradizionale con i metodi innovativi introdotti dall'e-learning. Infatti facilita l'accesso ai percorsi di istruzione, rimuovendo gli ostacoli spazio-temporali e superando le forme di isolamento, personalizzando i percorsi formativi e garantendo la qualità attraverso metodologie didattiche coerenti con le loro esigenze
- *"Inclusività"*: Il progetto risponde all'esigenza della scuola di attuare un processo di rilevazione e monitoraggio degli allievi con bisogni educativi speciali (BES) in ottemperanza alla normativa vigente e mira a ridurre il livello di dispersione scolastica che interessa la fascia più debole di allievi.

TRAGUARDI

- Facilitare l'inserimento precoce degli alunni stranieri di recente arrivo attraverso corsi intensivi dell'italiano L2 con docenti il più possibile qualificati
- Rendere più tempestiva l'individuazione di studenti B.E.S. anche attraverso la predisposizione di strumenti di osservazione per permettere al C.d.C di elaborare strategie didattiche personalizzate
- Contenere la percentuale degli alunni, del primo biennio, non ammessi alla classe successiva entro il 10% nei tre anni. Contenere la percentuale degli abbandoni nel valore del 5%

ORIENTAMENTO

PRIORITA'

Orientamento in ingresso

- Consolidare gli interventi di orientamento
- Potenziare il rapporto con le scuole del territorio per avvicinare i giovani all'istruzione scientifico-tecnologica e alla didattica laboratoriale
- Realizzare interventi di accoglienza degli allievi provenienti dalla scuola secondaria di I grado
- Coprogettare esperienze laboratoriali con la scuola secondaria di I grado

Orientamento in itinere

- Promuovere momenti di apprendimento laboratoriale all'interno degli indirizzi attraverso progettualità interdisciplinari rivolte agli alunni del I biennio
- Promuovere la collaborazione tra pari attraverso la formazione di studenti tutor all'interno dell'indirizzo
- Favorire la conoscenza dell'indirizzo/articolazione attraverso esperienze guidate anche in ambito extra-scolastico

Orientamento in uscita

- Consolidare gli interventi di orientamento in uscita verso il mondo del lavoro, dell'Università e dell'Istruzione Tecnica Superiore

AZIONI

Data l'importanza strategica di quest'area, l'Istituto ha messo a sistema due funzioni strumentali che hanno in carico il coordinamento dei vari ambiti in cui l'area si articola:

- **Coordinamento Orientamento nel Biennio:**
 - Coordina i progetti: Continuità, Accoglienza
 - Collabora con gli Indirizzi per le attività di orientamento tra primo e secondo biennio
 - Coordina l'orientamento in entrata
- **Coordinamento Orientamento in uscita – Alternanza Scuola-Lavoro:**
 - Coordina e gestisce le attività di orientamento in uscita
 - Coordina l'organizzazione dell'Alternanza Scuola-Lavoro in collaborazione con i coordinatori di indirizzo

L'Istituto, nell'ambito dell'**orientamento in entrata** programma, da anni, iniziative diverse per accogliere studenti, docenti e genitori e per offrire informazioni sui corsi di studio, per svolgere attività guidate nei laboratori dell'Istituto e per concordare consulenze personalizzate su richieste specifiche.

Tra le attività si collocano:

- Esperienze in laboratorio, in sede, per intere classi o gruppi di studenti per sperimentare la dimensione scientifico-tecnologica dell'Istituto
- Laboratori coprogettati con le scuole secondarie di I grado, in sede o presso le scuole medie, per dare all'orientamento una dimensione non solo informativa ma anche formativa
- Studenti per un giorno: accogliere alunni delle scuole medie inserendoli in particolari attività didattiche
- Accoglienza di classi in visita all'istituto durante lo svolgimento delle lezioni per conoscere la struttura e le dotazioni strumentali dell'Istituto
- Sportello in presenza e online, dedicato ai genitori e agli studenti per colloqui individuali di orientamento
- Presentazioni dell'Offerta Formativa dell'Istituto presso le scuole secondarie di I grado della Regione

Sempre nell'ambito dell'Orientamento si colloca l'attività del progetto Accoglienza degli studenti delle classi prime e terze, che si svolge a inizio anno. Per quanto concerne i nuovi studenti si è avviata una collaborazione con la Funzione Strumentale di Coordinamento delle attività per l'integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali (BES) finalizzata ad un primo screening.

La complessità dell'Istituto, la pluralità degli indirizzi, delle articolazioni ad essi interne e delle opzioni, richiedono un'ulteriore attività di **orientamento in itinere** che viene organizzata, in collaborazione con i Dipartimenti di Indirizzo, attraverso le seguenti attività:

- Laboratori di specializzazione organizzati coinvolgendo gli studenti del secondo biennio e monoennio finale, rivolti agli alunni del primo biennio per dar loro modo di avvicinarsi sin da subito all'indirizzo scelto
- Uscite didattiche e viaggi di istruzione attinenti all'indirizzo scelto
- Incontri con esperti provenienti dal mondo del lavoro e della formazione del settore di appartenenza

Per gli studenti delle classi quarte e quinte vengono programmate iniziative di **orientamento in uscita**, sia verso il modo del lavoro (incontri con associazioni di categoria, ordini professionali, consulenti del lavoro etc.) sia verso l'Università e l'Istruzione Tecnica Superiore.

Nell'ambito dell'ampliamento dell'offerta formativa, in relazione all'Orientamento, sono previsti i seguenti Progetti:

- *"Orientamento in entrata"*: Il collegamento tra le Scuole secondarie di primo grado e l'Istituto Volterra-Elia nasce dalla necessità di raccordare i percorsi curricolari della formazione inferiore con i profili formativi presenti nel nostro Istituto. L'azione di orientamento in entrata risponde alla domanda di informazione delle famiglie degli studenti e supporta i consigli orientativi dei docenti della scuola Media. In particolare, il rapporto tra docenti di diversi ordini si colloca sul versante dello sviluppo del curriculum cognitivo e metodologico, per offrire una continuità di apprendimento/insegnamento
- *"Accoglienza"*: Il progetto si propone di favorire l'inserimento degli studenti nel nuovo ambiente scolastico, favorendo la socializzazione e l'informazione anche per le famiglie e per i nuovi docenti. Si attua anche per gli studenti delle classi terze del nostro Istituto.
- *"Learning By Doing"*: Il progetto prevede che gli studenti lavorino su un progetto proposto da una realtà aziendale-lavorativa locale. Il premio finale consisterà nel finanziamento del lavoro progettato
- *"Orientamento in uscita"* consiste nella partecipazione degli allievi alle iniziative di informazione e orientamento promosse da Università, Enti Locali e strutture di formazione post-diploma, e a visite aziendali presso le aziende del territorio.
- *"Progetto ponte"* vede coinvolte le Università e gli Istituti di Alta formazione della Regione e costituisce per gli allievi delle quinte classi una opportunità di conoscere, prima di affrontare il percorso accademico, i suoi principali aspetti e le opportunità che esso offre.

TRAGUARDI

- Potenziare il numero dei docenti impegnati in attività di orientamento
- Realizzare corsi formazione mirata a migliorare la capacità dell'Istituto nella presentazione di sé al territorio
- Migliorare l'orientamento interno attraverso il potenziamento dei laboratori ponte tra il primo e secondo biennio

PRIORITA'

- Operare per la personalizzazione dei curricoli nelle direzioni dello sviluppo delle potenzialità, delle attitudini e della creatività
- Favorire i progetti che potenzino l'apprendimento della seconda lingua per il conseguimento delle relative certificazioni
- Potenziare le eccellenze attraverso opportuni interventi formativi finalizzati alla partecipazione a gare nazionali ed olimpiche anche in collaborazione con Atenei e centri di ricerca

AZIONI

L'Istituto promuove attività di educazione tra pari incentivando alunni tutor che operano nell'attività di orientamento primo-secondo biennio e in aula ATLANTIDE per il recupero:

- *Aula Atlantide*: spazio polivalente, attrezzato con videoproiettore, 45 pc con accesso a Internet, tavoli e sedie, in grado di accogliere 65 studenti impegnati in attività di ricerca e studio personale. L'aula è frequentata da tutti gli studenti della scuola che la utilizzano, al mattino, in concomitanza con l'assenza del docente in orario: in tali ore, sotto la guida di un docente coordinatore, gli studenti, organizzati in gruppo o lavorando da soli, hanno la possibilità di condurre a termine progetti e/o ricerche su temi scelti autonomamente o indicati dai docenti. Inoltre la contemporanea presenza di studenti del primo e secondo biennio offre la possibilità agli studenti più grandi di svolgere azioni di assistenza allo studio e tutoraggio verso i compagni e contribuisce a creare quel senso di appartenenza fondamentale per un migliore inserimento degli studenti in una struttura vasta e complessa come questo Istituto.

L'Istituto attua il potenziamento delle eccellenze anche attraverso progetti specifici di indirizzo/disciplina riferibili a diversi settori di produzione e collegati con il mondo del lavoro:

- *"Archeochimica"*: approfondimento delle competenze del *perito chimico* con attività curriculari ed extracurriculari, mediante una collaborazione attiva con Enti Pubblici nel Territorio e Associazioni culturali; sviluppo di caratteri interdisciplinari tra le materie di indirizzo e quelle storico umanistiche con particolare riferimento ai Beni Culturali (archeologici), soprattutto della provincia di Ancona e Regione
- *"Comenius Mint"*: progettazione e realizzazione di kit destinati a favorire l'apprendimento di Matematica, Informatica, scienze Naturali, Tecnologia (MINT) in alunni di scuola primaria di età compresa tra 9 e 10 anni. Il progetto è svolto in collaborazione con istituti di altri paesi europei
- *"Progettazione e costruzione di motore e convertitore termoacustico (modello Stirling)"*: progettazione e costruzione di un motore che utilizzi combustibili poveri (tipo biomasse o scarti di lavorazione delle industrie del legno) per ottenere energia elettrica a basso costo con il ciclo Stirling.
- *"Navighiamo nel vento"*: iniziazione, tramite la conoscenza e l'uso della vela, degli alunni alle problematiche complesse della conduzione del mezzo per rafforzare la capacità di scelta e potenziare le abilità operative

- *"Ala Blu"*: Organizzazione di esperienze di volo di ambientamento destinate all'acquisizione di una maggior consapevolezza delle proprie aspirazioni e al consolidamento degli insegnamenti ricevuti durante il corso curricolare
- *"Costruendo I-WING"*: Arricchimento delle conoscenze degli studenti attraverso il confronto con le operazioni, i materiali e le tecnologie che vengono impiegate nella costruzione di un velivolo RV9
- *"Not in lesson plan" (NILP)*: ciclo di workshop su argomenti del mondo ICT, promosso valorizzando le risorse interne con il supporto dei brand leader di mercato, per un approfondimento della programmazione didattica finalizzato ad un primo approccio al mondo del lavoro
- *Campus Came*: attività che ha l'obiettivo di diffondere la cultura dell'automazione e della domotica, formando gli installatori di domani. I migliori studenti proseguiranno il percorso formativo con uno stage in una delle sedi CAME e poi presso un installatore qualificato. Il progetto è ideato da CAME S.p.A.
- *TOYOTA T-TEP*: corso di tecnica operativa dell'autoveicolo atto a creare la figura professionale di "Responsabile tecnico d'officina"; il corso è rivolto a studenti del triennio dell'indirizzo di specializzazione di Meccanica
- *"Premio STREGA"*: partecipazione al Premio Strega Giovani, istituito dal 2014, che viene assegnato al finalista del Premio più votato da una giuria di studenti del triennio delle scuole secondarie superiori di tutta Italia
- *Colloqui fiorentini*: elaborazione, su un autore indicato, di una tesina o di un'opera letteraria, artistica o multimediale da presentare al Convegno annuale

L'Istituto potenzia lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media:

- *"Olimpiadi di Informatica"*: viene promossa la partecipazione alle Olimpiadi Italiane di Informatica. L'evento costituisce occasione per far emergere e valorizzare le "eccellenze" esistenti nella scuola
- *"Olimpiadi della Matematica" (individuali)*: partecipazione a competizioni di carattere nazionale ed internazionale. Attraverso il gioco il progetto permette di motivare gli studenti divertendoli e creando uno stimolante clima di competizione
- *"Olimpiadi della Matematica" (a squadre)*: partecipazione a competizioni di carattere nazionale ed internazionale. Il progetto favorisce la peer education mediante il lavoro di gruppo
- *"Olimpiadi della logica"*: competizione individuale di Logica organizzata dal Mensa Italia (high IQ Society) e strutturata in una fase locale da proporsi nella scuola e in una fase regionale che si svolgerà ad Ancona fra i migliori classificati nella prima fase. L'obiettivo è valorizzare le eccellenze coinvolgendo maggiormente i ragazzi del primo biennio
- *"Olimpiadi del problem solving"*: competizione promossa dal MIUR rivolta agli studenti del primo biennio per favorire lo sviluppo delle competenze di problem solving e valorizzare le eccellenze presenti nelle scuole

L'Istituto potenzia l'apprendimento della seconda lingua:

- *"Progetto madrelingua"*: prevede l'approfondimento (nelle classi terze, quarte e quinte) dello studio della lingua Inglese attraverso il supporto all'insegnante curricolare di un docente madrelingua

- "*Certificazioni di Lingua Inglese PET (livello B1) e FCE (livello B2)*": corsi di potenziamento e perfezionamento linguistico in Inglese per il conseguimento delle certificazioni internazionali PET (Preliminary English Test) e FCE (First Certificate in English) rilasciate dall'Università di Cambridge. La scuola partecipa, inoltre, al Progetto "English 4U" finanziato dalla regione Marche che si conclude con uno stage formativo gratuito di tre settimane in Inghilterra.

TRAGUARDI

- Promuovere e incrementare la partecipazione degli studenti a gare, olimpiadi, concorsi e corsi di certificazione linguistica, informatica e professionalizzanti

CITTADINANZA ATTIVA

PRIORITA'

- Valorizzare esperienze e progetti in collaborazione con il territorio, enti ed organizzazioni italiane ed europee, al fine di promuovere la cultura della legalità e della pace
- Sostenere gli studenti nella crescita culturale, valorizzandone le diversità
- Promuovere le attività sportive

AZIONI

L'istituto realizza attività mirate a promuovere il benessere, la salute, la socializzazione e il protagonismo giovanile (dettaglio in cartella):

- "*Prevenzione e Protezione*" percorsi e iniziative mirate a informare e formare per prevenire i comportamenti a rischio, quali ad esempio l'alcolismo, le tossicodipendenze, il bullismo con incontri mirati rispetto all'anno di studio:
 - classi prime: incontri di "*Educazione alla legalità*" con il comando dei Carabinieri e/o con esperti dell'informazione
 - classi seconde: "*Prevenzione alle tossicodipendenze*" realizzata con una visita di istruzione ad una comunità di recupero
 - classi terze: incontri con esperti dell'Asur sulle tecniche di pronto soccorso
 - classi quarte: percorsi di informazione medica con esperti per la conoscenza e la prevenzione delle malattie giovanili - incontri di educazione stradale
 - classi quinte: incontri con esperti di medicina legale su temi finalizzati alla prevenzione di abusi di alcool-droghe e stragi del sabato sera
- "*Libera*": progetto formativo che mira a sostenere la crescita etica, sociale e culturale dei ragazzi affinché siano cittadini onesti e attivi. Intende elaborare e realizzare azioni che, nell'avvicinarsi con attenzione all'attualità, aiutino gli studenti a maturare una coscienza civile che promuova i valori della legalità, recuperi la valenza costruttiva del rapporto con gli organi istituzionali, stimoli il senso della partecipazione politica, come contributo al miglioramento del proprio ambiente di vita e ponga al centro delle relazioni interpersonali il rispetto reciproco.
- "*Muse*": progetto che si propone di educare alla lettura, alla poesia, alla musica, al cinema, al teatro, alle arti figurative, attraverso lo scambio e il confronto di esperienze. Il progetto ha, inoltre, lo scopo di promuovere la socializzazione e la

partecipazione attiva al laboratorio teatrale per raggiungere una maggiore consapevolezza delle proprie capacità espressive;

- *"Quotidiano in classe"*: lettura guidata dai docenti e analisi di quotidiani, rielaborazione e produzione di articoli, partecipazione a concorsi e ad attività laboratoriali. Analisi e produzione guidata di articoli da parte di un giornalista di una redazione locale
- *"Biblioteca aperta"*: il progetto nasce dalla consapevolezza che l'educazione alla lettura è alla base del processo formativo che porta alla costruzione dell'identità personale e concorre a stimolare e a rafforzare lo spirito critico e la capacità di scelta. La biblioteca dell'Istituto Volterra Elia - divisa nelle due sedi di via Esino e del Lungomare Vanvitelli - è ricca di migliaia di volumi specialistici e non, di cui molti di pregio, e un team di docenti provvederà all'ottimizzazione del servizio, per rimotivare gli alunni alla lettura, stimolandoli con proposte nuove e con personale preparato
- Partecipazioni a premi Nazionali di Teatro (premio Gaber), di Letteratura (premio Strega e incontri Fiorentini) o a festival internazionali di corti cinematografici (Meet festival), con esibizione della Band d'Istituto
- Gruppo teatrale
- Gruppo musicale (band di ISTITUTO)
- Volterra in Festa (festa di premiazione di tutte le eccellenze della scuola)
- Gruppi sportivi: atletica, rugby, tiro con l'arco, palla a volo, arrampicata sportiva, basket, sci, calcio a 5

TRAGUARDI

- Aumentare il numero di ragazzi che aderiscono alle proposte educative
- Ridurre il numero di ragazzi con comportamenti a rischio (sanzionati/condotta inferiore al 8)

ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

PRIORITA'

- Potenziare l'Alternanza Scuola-Lavoro (ASL) e il rapporto con il territorio anche con il supporto del Comitato Tecnico Scientifico (CTS)
- Migliorare la coprogettazione scuola-impresa per integrare al meglio l'esperienza di ASL nell'attività curricolare
- Favorire l'Alternanza anche a livello europeo, partecipando a progetti appositi e a scambi
- Favorire la progettualità con imprese/associazioni volte a promuovere la creatività degli allievi e l'autoimprenditorialità
- Supportare l'attività dei docenti con apposita e adeguata formazione

AZIONI

I percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro vengono attuati nelle classi terze, quarte e quinte.

Si inseriscono nel percorso curricolare con lo scopo di:

- favorire l'orientamento scolastico e professionale

- sviluppare negli allievi la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente, rafforzando l'autostima
- prevenire la dispersione favorendo il successo formativo attraverso esperienze di realtà
- stabilire rapporti positivi e di collaborazione fattiva con il mondo del lavoro in ambito territoriale
- offrire all'allievo opportunità di crescita personale attraverso un'esperienza di tipo extrascolastico, perché acquisisca capacità di rapportarsi con persone diverse dal gruppo scolastico riconoscendone i ruoli
- promuovere il senso di responsabilità e rafforzare il rispetto delle regole
- favorire la rimotivazione allo studio

Nel corso del terzo anno vengono fornite agli alunni da parte di docenti esperti interni e esterni conoscenze sulla Sicurezza e sulla Qualità e vengono proposte visite aziendali inerenti il settore di indirizzo; gli studenti, inoltre, in applicazione di quanto stabilito nella legge 107, affiancano a tali attività un periodo di tre settimane di permanenza in azienda.

Nel quarto anno si alternano interventi curriculari a periodi di permanenza in azienda della durata di almeno quattro settimane per un totale di 160 ore.

Nel quinto anno vengono proposti periodi di stage professionalizzanti, collaborazioni e progettualità con aziende del territorio nel settore di interesse.

Durante il periodo di stage/tirocinio gli studenti sono seguiti da un tutor scolastico (normalmente un docente del Consiglio di Classe di appartenenza) con compiti di collegamento tra la Scuola, lo studente e l'Azienda e da un tutor aziendale con funzione di orientamento nell'ambito del percorso formativo lavorativo. L'esperienza è documentata e costituisce elemento di valutazione.

Il percorso formativo in azienda e' coprogettato tra i docenti del consiglio di classe e i referenti dell'azienda/ente ospitante.

L'istituto promuove inoltre percorsi e iniziative mirate a conoscere il mondo del lavoro e dell'imprenditoria:

- "*Orientamento in Uscita-Alternanza scuola Lavoro*": per favorire l'incontro tra Scuola e mondo del Lavoro, dell'Università e dell'ITS, fornendo allo studente conoscenza della realtà lavorativa del territorio e dei percorsi formativi post diploma.
- "*Impara ad intraprendere*": progetto attuato in collaborazione con Confindustria Ancona; permette di approfondire la conoscenza del mondo imprenditoriale, stimola la creatività e l'innovazione all'interno dell'impresa, promuove abilità verso l'autoimprenditorialità consolidando, al contempo, la preparazione scolastica con esperienze concrete del mondo del lavoro
- "*Classe Virtuale*": progetto proposto e realizzato dal gruppo Loccioni, che coinvolge ogni anno circa 30 studenti del quarto anno dei vari indirizzi, impegnati per un totale di 200 ore in attività finalizzate alla realizzazione di prodotti originali. Gran parte del progetto è svolto in orario extrascolastico con l'obiettivo di abituare gli studenti a lavorare in team e di sviluppare abilità trasversali
- "*Learning by doing*": il progetto (in collaborazione con Confindustria Ancona) prevede che gli studenti lavorino su una proposta suggerita da una realtà aziendale-lavorativa locale. Inoltre è previsto un premio finale consistente nel finanziamento del lavoro progettato

TRAGUARDI

Nell'arco del triennio l'Istituto si pone come obiettivi:

- arrivare alle 400 ore per tutti gli studenti nel secondo biennio e quinto anno. Già a partire dal presente anno scolastico si è provveduto ad un aumento delle ore dedicate all'ASL
- formare il maggior numero dei docenti dei consigli di classe per migliorare la coprogettazione
- aumentare i percorsi di ASL transnazionali

AMBITO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO

PRIORITA'

- Migliorare i processi di pianificazione e sviluppo della progettazione per competenze
- Migliorare i processi di valutazione
- Rendere curricolari i percorsi di Alternanza Scuola-lavoro e migliorarne la valutazione
- Incentivare l'apprendimento tra pari

AZIONI

Per migliorare l'efficienza del proprio servizio formativo l'Istituto, si è dotato di un'organizzazione in grado di rispondere alle esigenze che gli vengono richieste sia dagli alunni sia dal territorio.

Il Collegio dei Docenti concorda gli obiettivi generali ed elabora la programmazione educativa e didattica, assegnando ai docenti di Dipartimenti di Asse e di Indirizzo il compito di definire le progettazioni specifiche.

In particolare ciascun Dipartimento, coerentemente con i propri obiettivi, si impegna a:

- Definire le linee generali della programmazione educativa, didattica e disciplinare, nell'ambito dello specifico indirizzo o ciclo
- progettare attività integrative
- elaborare progetti dipartimentali
- organizzare la didattica strumentale dei laboratori e formulare proposte di acquisto di attrezzature, in collaborazione con i responsabili di laboratorio
- organizzare attività di alternanza scuola-lavoro

Nell'ambito di ciascun Dipartimento, viene individuato un Coordinatore di Dipartimento (CD):

- Coordinatori di Dipartimento di Asse: seguono l'aspetto didattico della progettazione e la sua stesura, ne verificano l'efficacia e procedono alle necessarie revisioni. Inoltre elaborano test d'ingresso, prove per un primo screening per l'individuazione di alunni Bes e prove di verifica per le insufficienze a seguito degli scrutini intermedi e finali. Coordina l'attività di valutazione per competenze delle discipline nonché la promozione dell'aula Atlantide (cfr Contrasto alla Dispersione). Sono coordinati dalla Funzione strumentale dell'Innovazione
- Coordinatori di Dipartimento di Indirizzo: seguono l'aspetto didattico della progettazione relativa alle materie di indirizzo e la loro stesura, ne verificano l'efficacia e procedono alle necessarie revisioni: gestiscono il coordinamento dell'area di indirizzo, fin dal primo anno di corso, con l'area comune, coordinano l'aspetto operativo (l'organizzazione dei laboratori e il piano acquisti dell'indirizzo), elaborano le proposte di attività a carattere tecnico e culturale, supportano le attività di accoglienza e di orientamento di Istituto, coordinano i Consigli di Classe nella progettazione delle attività di Alternanza Scuola/Lavoro e stage, seguono e partecipano alle attività riguardanti l'indirizzo. Coordina l'attività di valutazione per competenze delle discipline nonché la promozione dell'aula Atlantide. Sono coordinati dalla Funzione strumentale dell'Innovazione

Dipartimenti di Asse

- Italiano
- Asse storico-sociale (Storia, Diritto, Religione, Geografia, Filosofia, Educazione fisica)
- Inglese
- Asse Scienze integrate (Scienze della terra, Biologia, Chimica e Fisica)
- Matematica
- Asse tecnologico (Tecnologie e tecniche della rappresentazione grafica, Tecnologie informatiche e Scienze e tecnologie applicate)

Dipartimenti di Indirizzo:

- Meccanica, Meccatronica ed Energia
- Trasporti e logistica
- Elettronica ed Elettrotecnica
- Informatica e telecomunicazioni
- Chimica e Materiali
- Liceo Scientifico opzione Scienze applicate

Caratteristiche della programmazione metodologico – didattica:

- **Didattica per competenze**

Per rispondere in modo adeguato ai nuovi piani di studio previsti nella Riforma della scuola secondaria di II grado e alle innovazioni del mondo del lavoro. La scuola promuove negli studenti la capacità di orientarsi, di compiere scelte che valorizzino le attitudini individuali, di “imparare ad imparare” per potersi aggiornare costantemente trovando e selezionando nuove informazioni.

La didattica per competenze viene realizzata attraverso:

- didattica laboratoriale: qualsiasi attività intenzionale tesa a raggiungere un risultato di apprendimento definito e concreto, attraverso una serie di procedure e di attività operative progettate e verificabili dall’insegnante
- problem-solving: individuazione di un problema e ricerca della sua soluzione
- didattica per progetti: esperienza complessa che, attraverso un compito concreto, mette l’alunno in condizione di utilizzare consapevolmente conoscenze e abilità diverse, sviluppando competenze necessarie per interagire con il mondo esterno.
- educazione tra pari: strategia didattica volta ad attivare un processo spontaneo di **passaggio di conoscenze** ed esperienze tra gli alunni

- **Utilizzo delle nuove tecnologie**

Integrazione della tecnologia alla didattica di tutte le discipline per:

- Apprendere
- ricercare informazioni (lezioni con materiali multimediali, Internet, tv via satellite, utilizzo di software didattici dedicati e di materiali didattici anche in autoapprendimento);
- comunicare (intranet, posta elettronica, videoconferenza);
- realizzare prodotti multimediali;
- utilizzare macchinari specifici

A tale scopo:

- tutti gli studenti del primo biennio, e in prospettiva delle classi successive fino alla quinta, sono dotati di tablet o notebook con possibilità di connessione alla rete wi-fi dell’istituto

- **Integrazione tra curriculum ed extracurriculum**

per perseguire il successo scolastico anche attraverso l'ampliamento dell'offerta formativa mediante approfondimenti disciplinari, l'inserimento di temi educativi trasversali (ambiente, salute, legalità,...), l'adesione ai progetti del M.I.U.R.

- **Alternanza scuola-lavoro**

Fasi di progettazione

Fase 1 Programmazione educativo didattica dei Dipartimenti

Ogni **Dipartimento** di Indirizzo, fatte proprie le indicazioni nazionali e le linee di indirizzo dell'istituto, elabora le progettazioni disciplinari. Allo scopo di migliorare i processi di pianificazione e sviluppo della progettazione per competenze nonché integrare le attività, i compiti e le funzioni dei diversi organi collegiali a inizio anno si procede ad una riunione plenaria del dipartimento di indirizzo.

In tal sede si procede:

- per quanto riguarda il primo biennio:
 - a pianificare UdA (Unità di Apprendimento) di orientamento all'indirizzo/articolazione/opzione da inserire nelle progettazioni dei Dipartimenti di Indirizzo e di Area
 - a progettare Laboratori di orientamento: alternanza primo/secondo biennio che coinvolgano gli studenti del secondo biennio in funzione tutoriale
- per quanto riguarda il secondo biennio:
 - organizzare attività trasversali di indirizzo/area che si focalizzino su aspetti centrali quali (Relazione - Linguaggio tecnico in Inglese- Strumenti matematici: uso consapevole in ambiti tecnici specifici)
 - fornire agli studenti indicazioni per la preparazione di semplici e accattivanti esperienze di laboratorio da presentare nelle classi del primo biennio

I Dipartimenti di Asse e di Indirizzo elaborano:

- i piani di lavoro indicando: abilità, conoscenze, evidenze, indicazioni e strumenti di lavoro
- le UdA
- le iniziative in merito alle attività di accoglienza e orientamento, al recupero e/o sostegno, potenziamento
- le attività di verifica e valutazione del percorso didattico.

Fase 2 Programmazione didattica per classi: il Consiglio di Classe

All'inizio dell'anno scolastico il CdC sceglie tra tutti i suoi membri un Coordinatore che, su delega del Dirigente Scolastico, organizza le attività e presiede le sedute. Inoltre:

- verifica, consultando periodicamente il registro elettronico nonché i colleghi, l'andamento della classe e può richiedere al Dirigente la convocazione del Consiglio, in via straordinaria
- informa il DS qualora il confronto e la discussione interna non siano sufficienti per risolvere i problemi o le difficoltà rilevate nel Consiglio
- cura i rapporti con le famiglie, in particolare, l'eventuale convocazione dei genitori in caso di frequenza irregolare, inadeguato rendimento e/o comportamento degli studenti
- fornisce agli studenti le opportune indicazioni e i suggerimenti dopo lo scrutinio intermedio
- coordina la stesura collegiale del documento del 15 maggio (classi quinte)

- coordina le attività necessarie per la Certificazione dell'Obbligo d'Istruzione (classi seconde)
- coordina le attività necessarie per redigere le schede di monitoraggio/relazione del CdC sull'andamento della classe
- tiene i contatti con il coordinatore del dipartimento di indirizzo nell'organizzazione dell'alternanza primo-secondo biennio
- redige il verbale delle riunioni di ciascun Consiglio.

Il Consiglio di Classe:

- approva le progettazioni
- delinea il percorso formativo della classe
- programma UdA trasversali, anche per favorire l'attività didattica di gruppo e l'educazione tra pari
- verifica la situazione di partenza degli alunni
- individua gli alunni che hanno bisogni educativi speciali e adegua, per i singoli alunni, interventi specifici adeguati alle situazioni
- individua gli alunni che necessitano di recupero e li indirizza alle attività di sostegno allo studio effettuate nel pomeriggio in aula Atlantide
- programma eventuali attività di potenziamento
- verifica in itinere la programmazione didattica e individua le attività di recupero e/o consolidamento
- gestisce omogenee linee di valutazione, verificando periodicamente i risultati
- integra obiettivi e azioni dei progetti approvati dal Collegio dei Docenti che coinvolgono la classe
- effettua la valutazione periodica e finale degli alunni e certifica le competenze (classi seconda)
- programma visite di istruzione in accordo con le proposte del dipartimento di appartenenza.
- comunica alle famiglie, tramite colloqui l'andamento didattico e disciplinare degli alunni
- propone, con la presenza dei rappresentanti dei genitori e degli studenti, l'adozione dei libri di testo
- commina le sanzioni in caso di infrazioni del regolamento di Istituto

Il Consiglio di Classe, nel secondo biennio e quinto anno, in collaborazione con il Dipartimento di indirizzo, si occupa dell'organizzazione dei percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro, coprogettando le attività insieme al tutor aziendale. La valutazione aziendale avverrà in base ad apposita griglia, tenendo conto dei tre focus: prodotti, processi (e comportamenti), linguaggio; essa verrà assunta dal Consiglio di classe e integrata con quella della relazione elaborata e presentata da ogni studente. Tale valutazione sarà inserita nei registri delle discipline coinvolte nel progetto di ASL e concorrerà alla certificazione delle competenze.

TRAGUARDI

- Valutazione, revisione e aggiornamento delle progettazioni per competenze (annuale)
- Elaborazione da parte dei Dipartimenti, di griglie di valutazioni condivise costruite partendo dalle competenze

PRIORITA'

- Potenziare l'uso delle tecnologie informatiche nella didattica quotidiana e dei laboratori da parte di tutti i docenti, in modo da rendere più coinvolgente la partecipazione degli studenti alle attività didattiche
- sostenere la formazione dei docenti per l'innovazione nelle metodologie didattiche con particolare riguardo al digitale, alternanza scuola lavoro, inclusione
- Sostenere la formazione dei docenti per una progettazione dipartimentale di indirizzo rispondente alle innovazioni tecnologiche e alle esigenze territoriali
- Potenziare l'accoglienza dei nuovi docenti attraverso interventi informativi/formativi per facilitare l'integrazione nelle metodologie didattiche, organizzative e di processo dell'Istituto

AZIONI

- Innovazione tecnologica nella didattica:
 - Conoscenza e utilizzo della piattaforma LMS MOODLE - base e avanzato
 - Utilizzo della LIM
 - Strumenti per condividere, creare e inviare materiale, ricevere compiti, comunicare con i propri studenti - Strumenti di Office 365 (One Drive for Business; Outlook; One Note on line; Lync/Skype for business; Delve; Sway)
 - Utilizzo del software di geometria dinamica GeoGebra nella didattica della matematica (base e avanzato)
 - Coding e pensiero computazionale
 - Flipped classroom
- Innovazione metodologica nella didattica:
 - Comunicazione: tecniche di presentazione e public speaking
 - Coprogettazione Scuola – Impresa:
 - Formazione tutor scolastici per l'alternanza
- Inclusione:
 - didattica inclusiva
- Valutazione
- Operatori di Orientamento sia in ingresso che in uscita
- Accoglienza nuovi docenti:
 - Struttura, servizi e funzionamento dell'Istituto
 - Progettazione per competenze e relativa modulistica
 - Servizi informatici di istituto: Rete intranet e Gestione registro elettronico
 - Utilizzazione dei software di base (Strumenti di Office)
- Formazione tecnologica :
 - Corso su Arduino
 - Sviluppo di App

TRAGUARDI

- aumento del numero di docenti che partecipano alle iniziative di formazione
- potenziare le attività di formazione nell'ambito della valutazione, dell'inclusione e della comunicazione efficace

RAPPORTI CON IL TERRITORIO

PRIORITA':

- Coordinare la comunicazione dell'immagine della scuola verso l'esterno
- Potenziare le attività di Alternanza Scuola Lavoro attraverso una progettazione scuola-azienda che coinvolga l'intero Consiglio di Classe
- Rapportarsi con il modo mondo del lavoro con il potenziamento di progetti e di attività/metodologie didattiche innovative condivise con le realtà economico-sociali del territorio anche attraverso i poli tecnici professionali
- Potenziare le attività di Alternanza Scuola Lavoro anche attraverso la collaborazione o il supporto con CTS

AZIONI

L'Istituto ha una radicata e documentata interazione con il territorio e le imprese e/o associazioni industriali territoriali e con i distretti produttivi di settore:

- è parte del Club dei 15, network delle associazioni industriali di Confindustria rappresentative delle province a più alta incidenza del manifatturiero nel Pil locale
- ha realizzato percorsi personalizzati e co-progettati di Alternanza finalizzati all'inserimento degli studenti nella realtà lavorativa.
- percorsi formativi per docenti e/o studenti in collaborazione con esperti di imprese, associazioni di imprese ed esperti universitari
- è in rete con aziende e realtà professionali, conta da anni collaborazioni con più di 200 soggetti, come confermato dai dati inseriti nei monitoraggi nazionali. Più in dettaglio, ha avviato **rapporti di collaborazione** nel territorio con soggetti esterni, tramite:
 - convenzioni, progetti, intese o accordi di programma:
 - con le Scuole medie del territorio, per orientamento alla scelta della scuola superiore
 - con la Confindustria, Camera di Commercio di Ancona; le associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori: CNA di Ancona, CIF, CGIA, Confcooperative, Organizzazioni Sindacali (CGIL, CISL, UIL); il Centro per l'Impiego e la Formazione di Ancona, Agenzie interinali dislocate sul territorio; l'Associazione dei Periti Industriali per l'orientamento al mondo
 - con i Giovani Imprenditori di Assindustria di Ancona e la Confcooperative per l'orientamento all'imprenditorialità giovanile
 - con l'Università Politecnica delle Marche, l'Università di Camerino, l'Università di Macerata, le scuole di Alta Formazione Artistica e Musicale per l'orientamento alla scelta universitaria
- attivazione di:

- corsi per la formazione continua, corsi di formazione superiore con l'Università Politecnica delle Marche, Assindustria di Ancona, le Organizzazioni Sindacali (CGIL, CISL, UIL); il Centro per l'Impiego e la Formazione di Ancona e Aziende del territorio: Bit s.r.l., SIDA s.r.l. Ancona
- promozione di progetti, attività formative complementari:
 - con Enti locali: Regione Marche, Provincia di Ancona; Comuni di: Ancona, Camerano, Falconara, Chiaravalle, Montemarciano
 - con le Università: Politecnica delle Marche, di Camerino, di Macerata,
 - con Enti e istituti di ricerca e comunicazione: ISTAO, Istituto Storia Marche, Archivio di Stato, con la Soprintendenza Archeologica delle Marche, con la Fondazione Teatro delle Muse, con la RAI di Ancona
 - con società e apparati aeroportuali: RINA, Capitaneria di Porto, Autorità Portuale, Società di navigazione ADRIA FERRIES di Ancona, Piloti del Porto di Ancona, Fincantieri, Aeroclub, ENAV e AERDORICA (Aeroporto di Falconara)
 - con enti e associazioni sportive e sociosanitarie: ASUR Marche, Comitato Provinciale del CONI, Polizia municipale
 - con Associazioni di volontariato: Lega del Filo d'Oro, Croce Gialla
- Partecipazione a progetti o attività di alternanza scuola-lavoro attuate sulla base delle indicazioni, dei percorsi e della modulistica delle Linee Guida Regionali per le Marche. L'Istituto:
 - partecipa al progetto di Alternanza Scuola Lavoro, ininterrottamente dall'anno scolastico 2005 e, fin dal 1992, ha attivato stage e percorsi formativi con le aziende del territorio
 - è capofila della Rete Regionale delle Scuole dell'Alternanza, costituita da 83 istituti superiori, che rappresentano la quasi totalità degli istituti secondari di 2° grado della regione.
 - ha promosso e coordinato la formazione regionale dei docenti tutor scolastici
 - ha sviluppato un coprogettazione tra scuola e impresa anche con incontri e attività in azienda
 - ha partecipato a progetti esterni di Alternanza Scuola-Lavoro (progetto "School & Company" finanziato da Regione Marche a.s.13/14, Classe Virtuale con gruppo Loccioni, Impara ad Intraprendere – Confindustria Ancona) e la partecipazione al progetto pilota "CREA – Crescere con l'azienda" attraverso il protocollo di intesa siglato tra questo tra Istituto e Confindustria Ancona, finalizzato a diffondere la cultura d'impresa e a favorire il passaggio dei giovani dalla scuola al mondo del lavoro.
 - partecipa al progetto campus-CAME per diffondere la cultura dell'automazione e della domotica, formando gli installatori del domani sulle tante innovazioni tecnologiche in corso
 - ha realizzato all'interno dell'indirizzo Elettronica-Elettrotecnica un corso di Robotica Educativa, formando un gruppo di studenti del triennio che hanno svolto all'esterno della scuola corsi e tutoraggio per alunni della scuola secondaria di primo grado.
 - ha sviluppato progetti didattici con aziende del settore informatico, meccanico e della nautica.

ASSOCIAZIONE A INIZIATIVE DI ALTA SPECIALIZZAZIONE TECNOLOGICA

L'IIS "Volterra-Elia" è:

- soggetto capofila del Polo Tecnico Professionale della Meccatronica, riconosciuto dalla Regione Marche nell'ambito dell'area economica e professionale Meccanica, impianti e costruzioni, a cui sono riconducibili le seguenti filiere: sanità, costruzioni, meccanica, packaging, mezzi di trasporto, metallurgia e siderurgia, energia, ICT, sistema casa con particolare riguardo alla Meccatronica e alla blu economy
- socio Fondatore della Fondazione Istituto Tecnico Superiore "Nuove Tecnologie per il Made in Italy " - Recanati e sede di percorsi formativi ITS

Attualmente si stanno svolgendo il 2° e il 3° corso "Tecnico Superiore in nuove tecnologie per il settore nautica da diporto e cantieristica"; il 2° corso è terminato a dicembre 2015 con l'esame finale, il 3° corso ha terminato a dicembre la prima annualità.

TRAGUARDI

- Maggiore coinvolgimento dei dipartimenti di Indirizzo
- Sviluppare la coprogettazione con un maggiore coinvolgimento dell'intero Consiglio di Classe e delle imprese
- Consolidare gli interventi di orientamento in uscita nelle due direzioni del mondo del lavoro e dell'Università
- Potenziare e consolidare i rapporti con i soggetti del territorio
- Promuovere iniziative congiunte con imprese/enti territoriali

RAPPORTI CON LE FAMIGLIE

PRIORITA'

- Favorire un rapporto collaborativo e continuativo con le famiglie
- Migliorare la trasparenza delle comunicazioni
- Collaborare con le famiglie per la realizzazione di interventi educativi

AZIONI

La scuola ritiene attività essenziale e basilare per la propria funzione educativa il rapporto e la collaborazione con le famiglie e pone particolare attenzione alle esigenze di partecipazione, di informazione e di formazione dei genitori.

I rapporti con le famiglie avvengono attraverso le seguenti modalità:

- ricevimento dei docenti, in orario antimeridiano, previa prenotazione da parte dei genitori, tramite l'apposita funzione presente all'interno del registro elettronico
- incontri e collaborazione con i rappresentanti dei genitori nell'ambito dei Consigli di classe
- collaborazione con i rappresentanti eletti nel Consiglio di Istituto
- collaborazione con i genitori del Co.G.E.S (Comitato Genitori Educazione alla Salute)
- informazioni e comunicazioni interpersonali, cartacee ed on-line
- comunicazione dei docenti sul libretto delle giustificazioni

- ricevimento e riunioni periodiche con il Dirigente scolastico
- incontri con i genitori dei nuovi iscritti per presentare il Piano dell'Offerta Formativa
- incontri con genitori ed alunni durante le attività di orientamento

All'atto dell'iscrizione l'Istituto chiede ai genitori di sottoscrivere il "Patto educativo di corresponsabilità" (art. 3 D.P.R. 235/07) finalizzato a condividere e a garantire il rispetto di diritti e doveri nel rapporto Scuola -Famiglia –Studente.

Strumenti e servizi a disposizione delle famiglie

- Sito esterno (www.iisve.it) nel quale sono presenti le informazioni circa:
 - Composizione dei Consigli di classe
 - Orario scolastico per classe, docente, aula
- Registro elettronico Infoschool per comunicazioni scuola-famiglia. Tale strumento permette ai genitori di prendere visione, in tempo reale, di:
 - assenze/presenze/ritardi
 - argomenti delle lezioni svolte per ogni materia e compiti assegnati
 - materiali didattici forniti dai docenti
 - programmazione delle verifiche periodiche
 - programmazione di attività particolari (incontri di orientamento, di approfondimento con esperti, visite aziendali, spettacoli teatrali...)
 - valutazioni delle prove orali/scritte/pratiche
 - eventuali note disciplinari
 - gestione dei colloqui settimanali

Il registro elettronico consente anche a docenti e genitori di comunicare tra loro via e-mail.

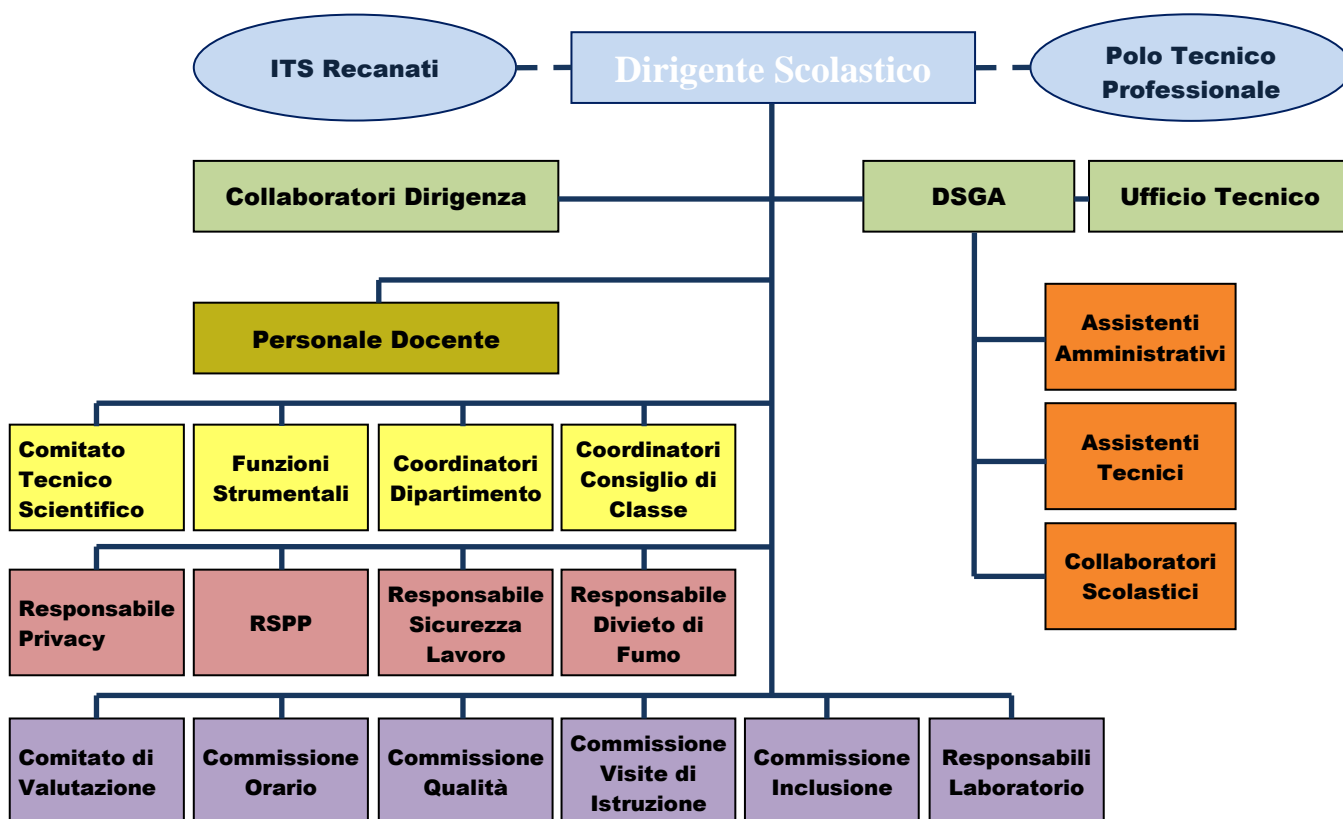
L'Istituto supporta questo ambito con i seguenti progetti:

- iniziative progettuali proposte dal "CoGES" (Comitato Genitori Educazione alla Salute – Comitato sorto con lo scopo di promuovere il confronto tra genitori rispetto a questioni scolastiche o alla gestione delle difficoltà incontrabili dai ragazzi dentro e fuori dalla scuola).
- "*Volterra in festa*": organizzazione della festa di fine anno durante la quale vengono premiati gli alunni più meritevoli. In tale circostanza si svolgono esibizioni di vario genere che hanno lo scopo sia di evidenziare le attività in ambito artistico che si svolgono nell'istituto, sia di valorizzare quegli alunni che si dedicano a tali attività anche in ambito extra-scolastico.

TRAGUARDI

- mantenere e rafforzare i rapporti scuola-famiglia anche con la collaborazione del Comitato Genitori (Co.G.E.S.).

ORGANIGRAMMA



L'Istituto è socio fondatore dell'*Istituto Tecnico Superiore(ITS)"Istituto Tecnico Superiore per le nuove tecnologie e per il made in Italy di Recanati"* ed è individuato dalla Regione Marche (D.G.R. 1386/2013) come responsabile del Polo Tecnico Professionale "*Area economica e professionale della meccanica, impianti e costruzioni - filiera c): meccanica - packaging - mezzi di trasporto - metallurgia e siderurgia, con particolare riguardo al sistema della mecatronica e alla blue economy*".

Di seguito in dettaglio le funzioni rappresentate graficamente:

- **DSGA:** Direttore dei Servizi Generali Amministrativi
- **Collaboratori Dirigenza:** due docenti (di cui uno con funzione di Vicario) che coadiuvano il DS nella gestione delle attività
- **Ufficio Tecnico:** collabora con il DS e il DSGA nella gestione tecnico-manutentiva dell'istituto e nelle attività di approvvigionamento
- **Comitato Tecnico Scientifico(CTS):** è un organismo con funzioni consultive e propositive per l'organizzazione-l'innovazione delle aree di indirizzo e consolidare i rapporti della scuola con il mondo del lavoro. E' costituito da: Dirigente Scolastico - coordinatori di Dipartimento - rappresentanti qualificati del mondo del Lavoro, coerenti con gli indirizzi della scuola - rappresentanti dell'Università- rappresentante della Provincia
- **Funzioni Strumentali:** coadiuvano il DS nel coordinare specifici ambiti di attività della scuola:
 - coordinamento del POF/PTOF: stesura-divulgazione-monitoraggio del POF annuale e triennale. Supporto attività organizzative del DS
 - supporto all'innovazione metodologica e didattica: cura la normativa e i rapporti con gli enti (Ministero, Ufficio Scolastico Regionale, Università, reti di scuole, gruppi di lavoro locali/nazionali) impegnati nell'attuazione delle

- nuove linee di indirizzo per l'obbligo di istruzione e il riordino dell'Istruzione Tecnica/Liceo. Coordina le attività progettuali dipartimentali, analizza i bisogni formativi del personale predisponendo il piano di formazione e aggiornamento, si occupa dell'accoglienza dei nuovi docenti
- coordinamento orientamento in uscita – Alternanza scuola lavoro: coordina e gestisce le attività di orientamento in uscita, dell'Alternanza Scuola-Lavoro e i progetti di continuità e accoglienza. Coordina i progetti continuità e accoglienza. Collabora con i dipartimenti di Indirizzo per le attività di orientamento tra primo e secondo biennio
 - coordinamento delle iniziative culturali e motivazionali per il supporto agli studenti (area Benessere): coordina le iniziative culturali e motivazionali per il supporto agli studenti, le iniziative relative all'educazione alla salute, stradale ed ambientale e le attività promosse dal CIC. Collabora con il Co.Ge.S.
 - coordinamento delle attività per l'integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali (BES): coordina le attività relative all'integrazione degli studenti previste dal POF anche in collaborazione con altri Enti istituzionali
 - Responsabile Assicurazione Qualità (RAQ): collabora con il Dirigente Scolastico per lo sviluppo e il coordinamento del sistema di gestione per la Qualità dell'Istituto. Cura l'Accreditamento Regionale, il monitoraggio, la rielaborazione e pubblicazione dei dati delle attività di formazione
 - coordinamento e gestione della rete informatica e del sistema informativo di Istituto: gestisce la rete informatica d'Istituto (organizzando e ampliando le risorse tecnologiche), i servizi di amministrazione della rete intranet e del sito Web e quelli relativi alle rielaborazioni grafiche e alle videoconferenze
- *Coordinatori Dipartimento*: coordinano le attività di indirizzo o di asse disciplinare per la programmazione didattica
 - *Coordinatori di Classe*: coordina le attività per l'attuazione della programmazione didattica (anche per i BES/DSA), cura i contatti tra i docenti del consiglio e quelli con le famiglie
 - *Responsabile Privacy*: redige e cura il documento della privacy
 - *RSPP*: Responsabile della Sicurezza Prevenzione e Protezione sovrintende le attività di rilevazione dei fattori di rischio presentando piani formativi ed informativi per l'addestramento del personale, gestendo i dati inerenti la valutazione dei rischi aziendali
 - *Responsabile Sicurezza Lavoro*: collabora con RSPP per la gestione della sicurezza nell'ambiente di lavoro
 - *Responsabile divieto di Fumo*: richiama eventuali trasgressori segnalandoli ai pubblici ufficiali per eventuale irrogazione di sanzioni
 - *Comitato di Valutazione*: presieduto dal dirigente scolastico è composto da 3 docenti, 1 genitore, 1 studente, 1 componente di nomina dell'ufficio scolastico regionale. Individua i criteri per la valorizzazione dei docenti, esprime il parere sul superamento del periodo di prova e su richiesta del docente ne valuta il servizio
 - *Commissione Orario*: tre docenti che predispongono e gestiscono l'orario scolastico
 - *Commissione Qualità*: preposta alla gestione della verifica e valutazione delle attività di istituto.
 - *Commissione Visite di Istruzione*: composta da docenti elabora il piano delle visite di istruzione raccogliendo le proposte dei docenti, da proporre ai consigli di classi

- *Commissione inclusione*: commissione composta dal docente referente per gli alunni con disabilità, Coordinatore delle attività per l'integrazione degli studenti con bisogni educativi speciali, Coordinatore delle iniziative culturali e motivazionali per il supporto agli studenti, Coordinatore del POF, si occupa delle problematiche inerenti gli alunni BES e/o DSA
- *Responsabili di Laboratorio*: gestiscono i laboratori didattici in collaborazione con il personale tecnico per mantenerli funzionali e adeguarli alle nuove esigenze delle attività didattiche

AMBITO RISORSE

PRIORITA'

- Potenziare le dotazioni informatiche e strumentali per uso didattico
- Potenziare le dotazioni e infrastrutture informatiche per uso amministrativo
- Migliorare il sistema di comunicazione attraverso l'uso degli strumenti informatici, per promuovere la condivisione delle informazioni tra il personale, gli alunni e le famiglie
- Rendere per quanto possibile coerenti, le dotazioni dei laboratori, con l'innovazione tecnologica e la progettazione didattica in atto.
- Potenziare l'infrastruttura di rete dell'istituto e di connessione ad internet in modo da mettere in condizione docenti e studenti di fruire dei propri dispositivi
- Creare laboratori mobili da utilizzare per le attività di indirizzo del biennio e di orientamento.
- Dotarsi un ambiente tipo fab-lab

AZIONI

Il "Volterra-Elia" è dotato di moderne attrezzature e dispositivi tecnologici, intensamente utilizzati per l'attività didattica, ma anche dal territorio, sulla base di specifiche convenzioni, per prove, corsi d'aggiornamento, di specializzazione e altro.

- La Rete Informatica dell'Istituto consente di avere i laboratori con attrezzature interconnessi tra loro. Permette la fruizione di risorse centralizzate e l'accesso ad Internet secondo quanto previsto dal Consiglio di Istituto. Ogni utente (studenti, docenti, personale tecnico ed amministrativo) ha un proprio identificativo (nome utente – password) con cui può accedere ai servizi: cartelle personali, posta elettronica, internet, corsi e-learning etc. L'utilizzo della rete informatica d'istituto è previsto per effettuare ricerche didattiche, per autoaggiornamento o per servizio. L'accesso a internet è controllato tramite un sistema di autenticazione, in modo che solo gli utenti abilitati possano utilizzarlo; un ulteriore filtro di contenuti blocca automaticamente le categorie di siti non conformi all'attività didattica
- Il sito della scuola fornisce informazioni relative alla vita della scuola, all'organizzazione delle attività curriculari, dei corsi di recupero, dei progetti di ampliamento dell'offerta formativa, materiali di interesse didattico e news.
- La scuola mette a disposizione degli studenti una piattaforma di formazione a distanza "e-learning" così da permettere di avere il materiale aggiornato sempre a disposizione; essa offre ambienti integrati, caratterizzati da apprendimento collaborativi, tra cui anche la WEB Classroom. I docenti possono proporre tutti i materiali del programma attraverso appositi appunti, dispense, esercizi con le soluzioni, riferimenti ad indirizzi internet, video, ecc., ed altre modalità che permettono di attrarre il "gusto" del discente. Inoltre possono esercitare attività tutoriali e di verifica degli apprendimenti
- L'istituto utilizza sistemi professionali per Videoconferenza, funzionanti sia con linea telefonica ISDN sia in modalità IP (Internet), per la didattica, per favorire la comunicazione a distanza con gli studenti collocati in stage all'estero, studenti impossibilitati a frequentare le lezioni per malattia e per la formazione del personale

L'istituto è dotato di:

- Utenze Office 365 per tutti gli studenti, i docenti e il personale della scuola. Ogni utenza dispone di una casella di posta da 50Gbyte, di uno spazio di archiviazione privato da 1Tbyte con possibilità di rendere pubblico parte dello spazio, di Word – on line, Excel – on line, PowerPoint – on line.
- Portale Intranet interno per la documentazione dell'attività della scuola, per i servizi di prenotazione delle risorse didattiche e multimediali e pubblicazione d'ipertesti prodotti dagli studenti in occasioni di attività didattiche/progettuali.
- Attrezzature informatiche:
 - ambiente riservato ai docenti (Aula Dipartimenti), 11 PC per preparazione didattica
 - carrelli con PC e videoproiettore con connessione WIFI per attività in aula
 - 1 carrello speciale con PC dotato di sensori e software per ausilio a portatori di handicap
 - 2 laboratori riservati a corsi esterni con 26 PC
 - rete informatica che connette tutti i PC dell'Istituto con 12 Server, con aggiunta di WIFI (24 Access Point) utilizzata come strumento di servizio per la didattica, comunicazione e amministrazione
 - connessione a Internet attraverso la rete GARR della ricerca scientifica Italiana (ponte radio con l'Università Politecnica delle Marche con banda 100Mbps simmetrica)
 - 36 Lim
- Aula Magna (2) e Aule Conferenze (2), dotate di PC e videoproiettore fisso
- Aula di autoapprendimento “Atlantide” con 45 postazioni multimediali e videoproiettore fisso
- aula consulenze psicologiche (Aula CIC/Centro Informazione Consulenza) con un PC
- 2 Biblioteche; nella sede centrale la biblioteca è composta di 2 sale con circa 100 posti per la lettura.
- 90 aule didattiche
- 40 laboratori tecnico-scientifici con sistema di videoproiezione e PC
- Aula musica
- 4 palestre e 2 campi sportivi all'aperto
- Bar e sala ristoro
- Laboratori museali a carattere tecnico e nautico
- Simulatore navale, risorsa unica per questo territorio e per l'intera costa adriatica: consiste, in particolare, di un simulatore navale conforme a quanto previsto dal codice STCW '95 (Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, abilitazione e tenuta della guardia per i marittimi) previsto dal Ministero dei trasporti, in particolare è costituito da:
 - Due navi proprie, configurate con consolle di manovra, doppia consolle Radar/ARPA (Automatic Radar Plotting Aid, ovvero Radar che fornisce valori cinematici di uno o più bersagli/navi quali velocità, distanza e tempo minimo passaggio, ecc.) e sistema di comunicazioni GMDSS (Global Maritime Distress Safety System, sistema che permette di inviare e ricevere messaggi, automatici o tramite operatore, in tempo reale sulla sicurezza e salvataggio).

- Una stazione istruttore completa di funzionalità debriefing con opportune integrazioni necessarie per completare il sistema in ottica addestramento Radar ARPA BTW (Bridge Team Work per ottimizzare l'uso di tutti i sistemi elettronici nella guardia, nella ricerca e salvataggio).

TRAGUARDI

Ampliamento dei servizi di rete:

- completamento della copertura delle rete wireless in tutto l'istituto (prevista l'aggiunta di altre 13 antenne) e con possibilità di accesso a tutti su tutti i dispositivi, anche agli studenti e agli ospiti
- Attivazione dell'Autenticazione Federata in seguito all'accordo con il consorzio IDEM
- Migrazione del servizio intranet verso Office365
- Attivazione della Segreteria Digitale
- Corsi di formazione all'utilizzo dei nuovi servizi

Adeguamento Tecnologico della rete e degli apparati, per aumentare le prestazioni e l'affidabilità tramite connessioni ridondanti:

- Completamento dell'incremento della velocità dei principali della rete di istituto da 100Mbit/sec a 1Gbit/sec.
- Aggiunta di una connessione ad internet in Fibra
- Migrazione dalla connessione ADSL attuale ad una del tipo "Fibra"
- Sostituzione degli apparati di rete non adeguati o obsoleti: switch obsoleti, antenne wireless
- Installazione di un nuovo ponte radio funzionante in parallelo all'attuale per evitare di perdere la connettività Internet con il GARR in caso di guasto
- Installazione di un sistema di monitoraggio dei server e dei servizi via protocollo SNMP
- Acquisto e installazione di un nuovo server per i servizi di segreteria.

FONDI DI ISTITUTO

DI PROSSIMA PUBBLICAZIONE

ORGANICO

DI PROSSIMA PUBBLICAZIONE

ORGANICO POTENZIATO

DI PROSSIMA PUBBLICAZIONE

ALLEGATI

Allegato A – Regolamento Istituto

Allegato B – Regolamento Informatico

Allegato C – Regolamento Viaggi e Visite di Istruzione

Allegato D – Offerta Formativa