

# Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Cuppari"



## progetto CAT<sup>4</sup>

Progetto sperimentale quadriennale  
Indirizzo **TECNOLOGICO**  
corso **COSTRUZIONI, AMBIENTE e TERRITORIO**

Anno Scolastico **2018/2019**

# INDICE



<b>CRITERI</b> .....	pag.	3
1 - CONTESTO DI RIFERIMENTO .....	pag.	5
2 - PROGETTO QUADRIENNALE CAT4 in COERENZA con il PTOF 2016/19 .....	pag.	7
3 - FINALITA' .....	pag.	9
4 - ASSI DI SVILUPPO DEL PERCORSO QUADRIENNALE .....	pag.	9
5 - STRUTTURA DEL PERCORSO QUADRIENNALE .....	pag.	18
6 - CURRICOLI VERTICALI e PROGETTI di CONTINUITA' .....	pag.	22
7 – LABORATORI TERRITORIALI PER L'OCCUPABILITA' .....	pag.	24
8 – AVVIO: PRIORITA' per le ISCRIZIONI alla classe prima sperimentale 2018/2019 ..	pag.	25

## CRITERI per la CANDIDATURA

L'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Pietro Cuppari", Via La Malfa 36, 60035 JESI (AN), Codice meccanografico ANTD05000G, sito [www.cuppari.gov.it](http://www.cuppari.gov.it), Email: [ANTD05000G@istruzione.it](mailto:ANTD05000G@istruzione.it) presenta la propria candidatura per un progetto di sperimentazione quadriennale per una **classe prima del corso Costruzioni Ambiente e Territorio per l'a.s. 2018/2019** ai fini del rilascio, al termine dei quattro anni di corso, del titolo di studio conclusivo del secondo ciclo di istruzione.

La candidatura, punto n. 8 all'ordine del giorno dell'incontro convocato P059 dell'11/10/2017 e P077 del 23/10/2017, è stata deliberata dal **Collegio dei Docenti del 26 ottobre 2017 con delibera n. 6** contenuta nel verbale n. 3/2017 **del 26/10/2017**.

La candidatura, punto n. 11 all'ordine del giorno dell'incontro convocato con comunicazione Prot. n. prot. 3191/2.2.c. del 14 ottobre 2017, è stata deliberata dal **Consiglio di Istituto del 26 ottobre 2017 con delibera n. 1033** contenuta nel verbale n. 5/2017 **del 26/10/2017**

Nei **quadri orari annuali e settimanali per ciascuna disciplina di studio e per ciascun anno di corso**, definiti per la sperimentazione **sono presenti tutte le discipline con un monte ore che rientra nella percentuale consentita nel Quadro dell'Autonomia**. La sperimentazione fa il ricorso alla flessibilità didattica e organizzativa consentita dall'autonomia scolastica, alla didattica laboratoriale e all'utilizzo di tutte le risorse professionali e strumentali disponibili, garantendo l'insegnamento di tutte le discipline previste dall'indirizzo di studi di riferimento, in modo da assicurare alle studentesse e agli studenti il raggiungimento degli obiettivi specifici di apprendimento e delle competenze previsti per il quinto anno di corso, entro il termine del quarto anno.

L'attivazione riguarda **una sola classe prima sperimentale corso CAT** con il numero di alunni previsto dalla normativa vigente, previa presentazione di specifica domanda di iscrizione da parte dei genitori degli studenti.

I **criteri per l'ammissione agli iscritti** di questo percorso sperimentale attengono alla eccellenza e alla motivazione degli studenti. A tale proposito, nel caso in cui vi sia un numero di iscrizioni alla classe prima sperimentale del corso CAT quadriennale 2018/2019 superiore al limite consentito dalla normativa, si assegna priorità agli studenti della scuola secondaria di primo grado:

- a) **valutazione del diploma di studio conseguito con il superamento dell'esame di stato del primo ciclo di studio, evidenzi una solida preparazione in tutte le discipline e senza lacune;**
- b) **solida motivazione** ad intraprendere il percorso sperimentale in quattro anni **valutata attraverso un colloquio motivazionale individuale svolto alla presenza del Consiglio di classe, presieduto dal Dirigente Scolastico.**

L'esito della procedura di ammissione viene pubblicato all'Albo e comunicato agli interessati in tempo utile per consentire ai non ammessi di iscriversi ad altro corso di studio.

La classe prima sperimentale **non potrà essere articolata in alcun caso con altra classe di percorso quinquennale già attivata nell'istituto. Non potranno in alcun caso essere accolte iscrizioni di studenti che hanno già fruito di abbreviazioni del percorso scolastico** (anticipi di Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione e, nel corso dei quattro anni di sperimentazione, di **studenti provenienti da percorsi di istruzione secondaria di secondo grado quinquennali.**

Ai fini dell'esame di Stato, **non potranno essere assegnati alla classe sperimentale candidati esterni e non sarà consentita l'ammissione all'esame con abbreviazione di un anno per merito.**

Le **idee progettuali** da mettere in campo al fine di promuovere realizzazione di progetti di continuità e orientamento con la scuola secondaria di primo grado, con il mondo del lavoro, con gli ordini professionali, con l'università e i percorsi terziari non accademici sono contenute nella stesura del presente documento (pag. 23 - Progettualità connesse al mondo del Lavoro, all'Occupabilità, alle Università, AFAM, ITS delle MARCHE già attive e presenti nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2016 – 2019 che motivano la scelta del corso Costruzioni Ambiente e Territorio come corso in cui avviare la sperimentazione quadriennale).

La previsione di specifiche misure di potenziamento dell'apprendimento linguistico attraverso l'insegnamento di almeno una disciplina non linguistica con metodologia CLIL, a partire dal terzo anno di corso sono descritte nel presente documento (pag. 14 Metodologia CLIL)

L'individuazione di azioni di valorizzazione delle attività laboratoriali e dell'utilizzo delle tecnologie didattiche innovative per l'acquisizione di specifiche competenze disciplinari e di competenze trasversali, anche attraverso diverse articolazioni del gruppo classe sono descritte nel presente documento. (pag. 24 Laboratori per l'Occupabilità)

Previsione di modalità di articolazione del curriculum attraverso l'attivazione di insegnamenti opzionali, anche in funzione orientativa, secondo quanto previsto dalla legge 13 luglio 2015, n. 107, articolo 1, comma 7 sono descritte nel presente documento

Individuazione delle specifiche modalità di adeguamento e rimodulazione del calendario scolastico annuale e dell'orario settimanale delle lezioni, ai sensi degli articoli 4 e 5 del DPR n. 275/1999, finalizzati anche a compensare, almeno in parte, la riduzione di una annualità del percorso scolastico per conseguire gli obiettivi specifici di apprendimento previsti per ciascun indirizzo di studi, e per realizzare progetti di alternanza scuola lavoro, ai sensi dell'articolo 1, commi 33-43 della legge 13 luglio 2015, n. 107. (pag. 21 - Periodi Alternanza Scuola Lavoro)

Il Collegio dei Docenti ha esplicitamente dichiarato di essere disponibile a partecipare ad attività formative per i docenti e a monitoraggi qualitativi regionali e nazionali (come da delibera **Collegio dei Docenti del 26 ottobre 2017 con delibera n. 6** contenuta nel verbale n. 3/2017 **del 26/10/2017**).

La progettualità sarà svolta senza oneri aggiuntivi a carico del bilancio dello Stato con vincolo ad operare nell'ambito delle risorse finanziarie e umane disponibili.

# 1 - CONTESTO DI RIFERIMENTO

## 1.1 - PROFILO IDENTITARIO DELL'ISTITUTO "PIETRO CUPPARI" di Jesi

L'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Pietro Cuppari" di Jesi è una scuola storica del territorio chiamato Vallesina. Operante dal 1862, l'istituto è molto conosciuto poiché ha fornito istruzione e formazione tecnica di eccellenza alla prevalenza dei diplomati in ragioneria, geometri, periti aziendali, tecnici per le aziende del turismo operanti nell'area. L'Istituto opera come un istituto scolastico "di bacino", ovvero un hub formativo di riferimento per studenti e studentesse, famiglie e docenti provenienti da un'area vasta e densamente popolata di circa 7.800 Km<sup>2</sup>.

Non si dispone ancora dei dati riferiti all'annualità 2016-2017, tuttavia nel triennio 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016 l'indagine indipendente EDUSCOPIO promossa dalla Fondazione Agnelli, colloca l'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Pietro CUPPARI" al primo posto nella graduatoria delle migliori scuole del territorio come il migliore istituto tecnico della provincia e nel raggio di 50 km) sia per la preparazione all'Università che nella collocazione in ambito lavorativo.

La popolazione scolastica che frequenta l'Istituto Cuppari è composta da 515 tra studentesse e studenti provenienti dai 27 comuni dislocati nel bacino della Vallesina che frequentano i corsi diurni dell'indirizzo ECONOMICO (Amministrazione Finanza e Marketing, articolazione Sistemi Informativi Aziendali e Turismo) e dell'indirizzo TECNOLOGICO (Costruzioni Ambiente e Territorio). Il corpo docente è composto da circa 70 docenti di cui oltre il 75% di ruolo a servizio indeterminato e un buon bilanciamento di genere (65% genere femminile e 45% maschile).

Il funzionamento didattico, amministrativo e organizzativo è supportato da personale ATA per 22 addetti tra Assistenti Tecnici, Assistenti Amministrativi, Collaboratori Scolastici e Direttore SGA.

La scuola è aperta FULL TIME dalle ore 7,30 alle ore 22,30 poiché ospita il corso serale, unico nella città di Jesi, che ha arricchito e completato la comunità scolastica. Il corso è un II livello (triennio) e si rivolge ad una dinamica classe quarta di adulti che studiano per conseguire il Diploma per l'indirizzo ECONOMICO: corso TURISMO e corso SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI.

Il profilo autorigenerativo e reattivo delle famiglie inserite nelle comunità locali ha innescato un progressivo atteggiamento di ascolto e di reazione che si è tradotto in concreto investimento per le generazioni future. Tale affermazione è misurabile direttamente attraverso l'analisi delle esperienze e competenze maturate dagli studenti del nostro istituto negli ultimi 5 anni.

Rilevante il numero di studenti in possesso di certificazioni tecnologiche e linguistiche che, durante il triennio del corso di studio, fanno esperienze di mobilità scolastica all'estero, di studio/stage all'estero (pari al 68% degli studenti frequentanti) e che al termine del percorso scolastico si iscrivono all'università (73,25%). La possibilità di conseguire le competenze linguistiche, tecnico professionali e digitali, **senza esborsi da parte delle famiglie**, è resa possibile da importanti progettualità realizzate dall'Istituto sia in ambito locale regionale che nazionale ed europeo, anche per la mobilità studentesca internazionale, derivanti da una competente progettazione su bandi della Formazione europea finanziata FSE in cui il nostro Istituto ha maturato esperienze ad altissimo livello nel corso degli ultimi 20 anni.

L'Istituto è accreditato come Ente formativo presso la Regione MARCHE con il massimo del punteggio riconoscibile per *obbligo formativo, formazione continua, formazione superiore*.

## 1.2 - ANALISI DEL TERRITORIO

Il bacino di riferimento del Cuppari si estende dalla costa adriatica di Falconara, attraversa le coline dei Castelli di Jesi e dell'Alta Valle del Misa Nevola, raggiunge le prime aree rurali del fabrianese.

L'area raccoglie comuni e servizi collocati per territori appartenenti nei due ambiti amministrativi provinciali tra Ancona e Macerata e si caratterizza da una sostanziale omogeneità sia dal punto di vista culturale e sociale, sia nel tessuto economico produttivo e dei servizi.

La recente crisi nel settore manifatturiero e relativo indotto, asse portante dell'economia locale insieme all'agricoltura di qualità, ha subito un brusco arresto nel trend di sviluppo e ha messo a dura prova le operose comunità della Vallesina rischiando di sfilacciare la tenuta della coesione sociale, vero punto di forza di questo territorio in cui si riconoscono gli oltre 30 comuni di provenienza degli iscritti all'Istituto CUPPARI. La necessità ha costretto ad un ripensamento e conseguente conversione in settori di impegno nuovi per indirizzare gli investimenti economici e l'occupazione: settori produttivi maggiormente attenti alla sostenibilità ambientale, al quality food, alla tecnologia e ai servizi per la cura della persona, ai processi di digitalizzazione e in particolare alla cultura. Sono sorte numerose esperienze di rete di imprese, co-working operanti in una ampia gamma di attività, ibrida nella forma giuridica e connettiva tra settori di provenienza, rappresentata da numerosissime start up giovanili provenienti anche da spin off universitari affiancati da 4 incubatori di impresa in rete tra loro. Un ecosistema innovativo in rapida evoluzione che crea buoni presupposti per un rilancio economico di un'area caratterizzata da un'alta qualità della vita, individuale e collettiva e benessere economico e sociale. Un ecosistema di cui l'istituto Cuppari, grazie alle capacità di ascolto del territorio e costante rimodularsi al contesto produttivo, è parte integrante, profondamente connesso nelle numerosissime attività e progettualità pratiche così come descritto in seguito.

La città di Jesi e con le sue scuole rappresenta, dunque, un punto strategico di attività e attrattività: un rilevante crocevia obbligato, per tanti professionisti, famiglie, studenti e lavoratori.

A questo corrisponde il fenomeno del pendolarismo che, a seguito del progressivo calo di risorse per potenziare il trasporto pubblico, ha finito per marcare inevitabilmente la vita e i ritmi della popolazione studentesca e non solo, inducendo a modelli organizzativi flessibili e orientati a non penalizzare gli i residenti nei territori rurali a cui la scuola ha dovuto orientarsi utilizzando la tecnologia e i servizi digitali per evitare lo *space divide* ovvero gli ostacoli creati da barriere derivanti dal luogo di residenza.

## 1.3 - LA PROPOSTA DI PERCORSO QUADRIENNALE SPERIMENTALE NEL CONTESTO

A seguito di quanto emerso all'indomani del recente sisma, nelle tante zone delle Marche Umbria Lazio e di cittadine come Cingoli situate a meno 30km da Jesi, ma anche a seguito delle continue e crescenti criticità dei territori nell'affrontare le conseguenze di fenomeni meteorologici di particolare intensità si è posta all'attenzione la urgente necessità di ripensare le politiche di gestione del territorio. Il territorio chiede professionisti con una diversa cultura e un nuovo set di competenze professionali, anche digitali, rivolte a

- ad una maggiore tutela dell'ambiente,
- alla salvaguardia e valorizzazione ambientale e paesaggistica,
- ad una migliore manutenzione delle aree fluviali e attenta gestione delle acque,
- ad una diversa cura delle aree rurali e urbane,

-alla manutenzione e moderne tecniche di ristrutturazione per la messa in sicurezza dei centri storici degli antichi borghi della Vallesina e del centro Italia, sia dal punto di vista abitativo che per quello del patrimonio culturale e artistico.

Questa analisi ha evidenziato come il percorso **TECNICO** proposto nel **corso di studi Costruzioni Ambiente e Territorio** sia **attuale, allineato e permeabile ad una innovazione complessiva del corso** sia nei contenuti disciplinari, in nuove modalità di apprendimento, che per una maggiore flessibilità nella organizzazione didattica e una nuova ampia possibilità di sviluppare attività di **Alternanza Scuola Lavoro** in contesti assolutamente formativi e attuali per nuove professionalità emergenti che richiederanno nuove competenze in processi di digitalizzazione e nella implementazione di nuove tecnologie

## **2. PROGETTO QUADRIENNALE CAT4 E COERENZA CON IL PTOF 2016/19**

Il progetto CAT<sup>4</sup> riguarda la possibilità di avviare la sperimentazione in quattro anni di studio per il corso **Costruzioni Ambiente e Territorio** dell'indirizzo **TECNOLOGICO**, a partire da una classe prima nell'a.s. 2018-2019, qualora la proposta progettuale venga individuata come una delle 100 pilota.

Le esperienze di percorsi quadriennali finora avviate hanno riguardato prevalentemente i Licei che, meglio degli istituti tecnici, hanno potuto modulare in aumento gli orari settimanali dei 5 anni strutturando il percorso in quattro anni, senza ridurre eccessivamente il monte ore complessivo delle singole discipline del corso di studio quinquennale.

Per gli istituti tecnici la modulazione risulta più rigida in quanto il carico orario settimanale è già di 32 ore in tutti i 5 anni di studio. In particolare, nel corso **Costruzioni, Ambiente e Territorio** il carico orario di 32 ore settimanali trova anche eccezione nel secondo anno, in cui il carico settimanale è addirittura di 33 ore .

Tuttavia la modulazione la strutturazione trova risposta su una proposta progettuale incentrata sulla innovazione metodologica-didattica che propone un percorso quadriennale strutturato in base ai diversi stili di apprendimento dello studente e orientato al mondo del lavoro in una nuova prospettiva. La riduzione di un anno di studio, in linea con i paesi europei, si realizza senza un particolare aumento di orario settimanale, attraverso una didattica innovativa che si avvale di piattaforme di formazione a distanza in elearning, tutoraggio a distanza, utilizzando tra le varie metodologie anche flip teaching e debate ma soprattutto la possibilità di fruire di importanti dotazioni per l'apprendimento working on doing e cooperative learning fornito dai Laboratori Territoriali per l'Occupabilità presenti nell'Istituto risultato assegnatario del finanziamento MIUR dedicato. La didattica Laboratoriale espressa nella modalità di contamination Lab con la presenza di esperti provenienti dal Mondo del Lavoro e la dotazione strumentale dalle alte prestazioni ha il merito di velocizzare e qualificare l'apprendimento da parte degli studenti e avvalendosi di un tempo ridotto per l'acquisizione delle competenze nelle discipline di indirizzo e professionalizzanti.

Il progetto viene proposto per due ragioni principali:

1) la necessità di superare la distanza che si è creata nel nostro sistema educativo tra scuola e mondo del lavoro, in particolare per un settore come quello interessato dal corso Costruzioni Ambiente e Territorio fortemente colpito dalla crisi economica che necessita di una nuova frontiera di competenze per rispondere alle urgenze del territorio (nello specifico: aree interessate dal sisma, salvaguardia del territorio, prevenzione e sicurezza, tutela e valorizzazione urbanistica dei centri storici, efficientamento energetico, bioedilizia e costruzioni a basso impatto ambientale in legno, interventi in situazioni di emergenza e di protezione civile, mappatura digitale del territorio, processi di digitalizzazione per il settore topografico, perizie assicurative...)

2) dal bisogno di uniformarsi con maggiore dinamismo alla realtà europea, poiché i sistemi di istruzione attuali si presentano come tradizionali e non sempre rispondenti alle esigenze formative dello studente.

Visto quanto previsto a livello normativo, art. 11 ex DPR 271/1999 con questo progetto l'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "pietro Cuppari" di Jesi intende consolidare la scelta di innovazione per valorizzare le potenzialità individuali per formare giovani preparati a comprendere le dinamiche globali e a coglierne le opportunità già iniziata nell'a.s. 2015/2016, accompagnando in modo adeguato verso percorsi innovativi per mezzo di uno spazio interdisciplinare e multiculturale dei saperi e l'integrazione degli insegnamenti.

Per adeguarsi agli standard europei il progetto prevede:

- il conseguimento del diploma di geometra in 4 anni;
- l'inserimento di materie non linguistiche in inglese (CLIL), fin dal primo biennio;
- l'introduzione dello studio di una seconda lingua straniera nel primo biennio;
- l'apprendimento delle lingue straniere finalizzato al raggiungimento di livelli corrispondenti al C1 per la lingua inglese e al B1 per la seconda lingua;
- la compattazione di alcune discipline in singoli periodi scolastici al fine di concentrare lo studio in poche discipline per ciascun quadrimestre aumentandone l'approfondimento;
- la formazione di un corpo docente appositamente formato, composto anche da professionisti ed esperti operanti attraverso la didattica proattiva promossa all'interno dei Laboratori Territoriali per l'Occupabilità;
- un avvicinamento più stretto alle competenze digitali più attuali funzionali alla figura in uscita;
- una didattica per competenze basata sull'interdisciplinarietà, in cui si affronta in classe ogni singola tematica osservandola dal punto di vista di discipline diverse;
- una didattica maggiormente attiva, in cui i singoli studenti si attivano come protagonisti delle lezioni in un apprendimento rovesciato rispetto a quello tradizionale dove il ruolo del docente è quello di facilitatore e validatore delle conoscenze (flipped lesson), esposizioni dialettiche (debate) e role play;
- utilizzo di modalità didattiche anche ONLINE attraverso piattaforme digitali gratuite per lavorare ossia in modo interattivo e cooperativo. Il processo dell'apprendimento potrà essere quindi monitorato costantemente attraverso test on-line e test dinamici, grazie alla comunicazione digitale per superare la lezione in presenza;
- Al termine del quarto anno gli studenti sosterranno l'esame di maturità che oltre al diploma rilascerà anche una certificazione delle competenze aumentata delle certificazioni conseguite;
- La valorizzazione delle potenzialità di ciascun studente, fornendo la possibilità di costruire un proprio profilo culturale e personale, tenendo nella giusta considerazione le inevitabili difficoltà,

predisposizioni, abilità e attitudini, avvicinando il più concretamente possibile al mondo del lavoro ed orientandolo verso le sfide che lo aspettano.

### **3. FINALITA'**

Secondo quanto previsto dal Processo di Lisbona e dal **“Programma di Istruzione e formazione 2010”** le finalità che il progetto sperimentale in quattro anni per il corso CAT ci si pone sono:

- 1) portare la preparazione tecnica a essere più efficace, dinamica adeguata alle esigenze del territorio per quanto riguarda il profilo professionale in uscita previsto dal corso Costruzioni ambiente e Territorio allineandosi ai sistemi scolastici europei.
- 2) valorizzare le potenzialità individuali per formare giovani preparati a comprendere le dinamiche globali, dato che i sistemi di istruzione tradizionali scarsamente riescono ad anticipare i cambiamenti.
- 3) aumentare l'efficacia dell'apprendimento proponendo una didattica maggiormente laboratoriale, multidisciplinare e trasversale e sviluppare nello studente una maggiore consapevolezza dei propri obiettivi, attraverso un'attenta azione di orientamento e di riorientamento.
- 4) Sviluppare competenze linguistiche in inglese di alto livello attraverso varie iniziative (ore di laboratorio linguistico, stage all'estero, scambi internazionali. Lettore madrelingua in aula, conseguimento dei diversi livelli di certificazione linguistica ecc.)
- 5) favorire l'acquisizione di competenze specifiche in ambito professionale e digitale
- 6) stimolare lo sviluppo di competenze sociali, civiche e di imprenditorialità e autoimprenditorialità.
- 7) Attivare percorsi di Alternanza scuola-lavoro in ambiti professionalizzanti definibili *“di frontiera”* poiché interessano nuovi ambiti di declinazione della figura tecnica del geometra.

### **4 - ASSI DI SVILUPPO DEL PERCORSO QUADRIENNALE per IL CORSO CAT<sup>4</sup>**

Gli assi portanti su cui è strutturato il progetto CAT<sup>4</sup> dell'Istituto Cuppari di Jesi sono:

- 4.1 - Compattazione delle discipline in singoli periodi
- 4.2 - Funzione innovativa del docente
- 4.3 - Innovazione nella didattica, organizzativa e didattica Laboratoriale
- 4.4 - Potenziamento delle competenze nelle Lingue straniere e introduzione della seconda lingua straniera nel primo biennio

## 4.1 - COMPATTAZIONE DELLE DISCIPLINE IN SINGOLI PERIODI (QUADRIMESTRE)

L'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Pietro CUPPARI" aderisce al manifesto di AVANGUARDIE EDUCATIVE e intende applicare l'innovazione didattica definita «compattazione del calendario scolastico».

Per «compattazione del calendario scolastico» s'intende una distribuzione non omogenea del numero di ore annuali di una disciplina nell'arco dell'anno scolastico. Le scuole delle Avanguardie educative stanno sperimentando alcune tipologie di compactazione:

- **compactazione totale:** alcune discipline vengono solo svolte nel 1° quadrimestre, per un numero doppio delle ore curriculari previste. Altre discipline, per un equivalente numero di ore settimanali, vengono proposte nel 2° quadrimestre;

- **compactazione asimmetrica o parziale:** prevede una suddivisione non equivalente tra il 1° e il 2° quadrimestre del monte ore totale della disciplina (ad es. 2/3 del monte ore nel 1° quadrimestre e 1/3 nel 2°). Al termine dell'anno scolastico il Consiglio di Classe, svolge la valutazione finale globale dello studente, tenendo conto di tutti i risultati e di tutte le valutazioni registrate (anche, quindi, delle valutazioni ottenute nelle discipline svolte solo nel primo quadrimestre).

Riorganizzare l'orario scolastico sulla base di blocchi temporali più lunghi di quelli tradizionali implica la ricerca di un nuovo modo di insegnare. Alcuni benefici della compactazione sono:

- favorire la creazione di un ambiente classe più flessibile, in cui i docenti possono combinare stili di insegnamento vari e interattivi;
- possibilità di personalizzare maggiormente la lezione, sulla base delle effettive necessità degli studenti;
- riduzione della frammentazione della didattica, evitando troppe interruzioni;
- riduzione della dispersione nel processo di apprendimento e di insegnamento che risulta maggiormente concentrato e intenso spesso più produttivo ed efficace;
- miglioramento degli apprendimenti degli studenti e riduzione del *drop out* in quanto il numero delle discipline sulle quali concentrare il processo di apprendimento è minore in ciascuno dei quadrimestri aumentando il rendimento degli studenti;
- maggior dialogo e collaborazione fra docenti nella progettazione didattica.

### 4.1.1 PRIMO BIENNIO - COMPATTAZIONE DELLE DISCIPLINE PER IL I ANNO

I ANNO	I QUADRIMESTRE		II QUADRIMESTRE	
	DISCIPLINA	ORE	DISCIPLINA	ORE
	SCIENZA DELLA TERRA E BIOLOGIA	4	II LINGUA STRANIERA	4
	CHIMICA	4	DIRITTO ECONOMIA	4
	FISICA	6	TECNICHE di RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	4
			PREVENZIONE, SICUREZZA NELL'AMBIENTE DI LAVORO (CLIL)	2

#### Motivazione:

il primo quadrimestre è finalizzato a conseguire una solida preparazione nelle discipline di base e di carattere scientifico. Il numero di discipline da seguire risulta composto da 6 DISCIPLINE DI BASE articolate in modo continuativo in entrambi i quadrimestri senza alcuna compactazione (ITALIANO, STORIA, INGLESE, MATEMATICA, SCIENZE MOTORIE, RELIGIONE / DISCIPLINA ALTERNATIVA) e 4 DISCIPLINE COMPATTATE per un totale di 9 discipline per ciascun quadrimestre per un totale di 36 ore settimanali (di cui 2 in Elearning).

#### 4.1.2 - PRIMO BIENNIO - COMPATTAZIONE DELLE DISCIPLINE PER IL II ANNO

	I QUADRIMESTRE		II QUADRIMESTRE	
	DISCIPLINA	ORE	DISCIPLINA	ORE
II ANNO	GEOGRAFIA	2	II LINGUA STRANIERA	4
	SCIENZA DELLA TERRA E BIOLOGIA	2		
	FISICA	4	DIRITTO ECONOMIA	4
	CHIMICA	6	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	6
	TECNICHE DI RAPP.ZIONE GRAFICA	4	TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2
			PREVENZIONE, SICUREZZA NELL'AMBIENTE DI LAVORO (CLIL)	2

##### **Motivazione:**

il primo quadrimestre è finalizzato a conseguire una solida preparazione nelle discipline di base e di carattere scientifico.

Il numero di discipline da seguire risulta composto da 6 DISCIPLINE DI BASE articolate in modo continuativo in entrambi i quadrimestri senza alcuna compattazione (ITALIANO, STORIA, INGLESE, MATEMATICA, SCIENZE MOTORIE, RELIGIONE / DISCIPLINA ALTERNATIVA) e 5 DISCIPLINE COMPATTATE per un totale di 11 discipline per ciascun quadrimestre per un totale di 36 ore settimanali (di cui 2 in Elearning).

#### 4.1.3 – SECONDO BIENNIO

**PER IL TERZO E QUARTO ANNO DI STUDIO NON VIENE PREVISTA ALCUNA COMPATTAZIONE DELLE DISCIPLINE.**

**Motivazione:** le discipline di indirizzo sono ben distribuite e non risulta necessaria la concentrazione in un periodo dell'anno visto il carico orario settimanale elevato di ciascuna di esse. In ciascun quadrimestre vengono svolte 6 discipline di base (ITALIANO, STORIA, INGLESE, MATEMATICA, SCIENZE MOTORIE, RELIGIONE / DISCIPLINA ALTERNATIVA) e 4 di indirizzo (GESTIONE DEL CANTIERE e SICUREZZA NELL'AMBIENTE DI LAVORO, PROGETTAZIONE, TOPOGRAFIA e ESTIMO) per complessive 10 discipline per complessive 38 ore settimanali (di cui 3 in Elearning).

#### 4.2 - FUNZIONE INNOVATIVA DEL DOCENTE

Nel percorso sperimentale quadriennale per il corso CAT si mira a promuovere le abilità e le competenze nella formazione attraverso:

- Il consolidamento della prassi della formazione continua sia in ambito disciplinare che in ambiti diversi, anche non disciplinari, che interessano la funzione docente e l'innovazione didattica. Il PTOF 2016/2019 definisce come prioritaria la formazione nell'acquisizione di competenze linguistiche in lingua inglese, nella metodologia CLIL, nella valutazione per studenti con Bisogni educativi speciali e Disturbi dell'apprendimento, per le nuove tecnologie digitali (uso di dispositivi mobili e visual communication e storytelling), didattica innovativa (debate, cooperative learning, flipped lesson, contamination lab, team building);
- favorendo mobilità e il job shadowing all'estero, gli scambi tra docenti di diverse istituzioni scolastiche;
- creare team di docenti di carattere interdisciplinare per una didattica orientativa e contaminativa.

### **4.3 - INNOVAZIONE DIDATTICA E ORGANIZZATIVA**

Diverse le metodologie didattiche innovative applicate nelle classi sperimentali del corso sperimentale quadriennale Costruzioni, Ambiente e Territorio e sulle quali i docenti si stanno formando.

#### **4.3.1 - TEAM WORKING**

Permette di far sviluppare uno stile di apprendimento collaborativo con gli insegnanti e con i compagni, si condividono talenti e idee, imparando così attraverso l'interazione. Gli argomenti vengono meglio compresi discutendone con gli altri. L'apprendimento collaborativo determina:

- un miglioramento delle relazioni interpersonali tra gli studenti, indipendentemente dalle differenze dovute alle capacità e alle caratteristiche di ciascuno;
- il rispetto e il riconoscimento di ciascuno quale persona competente;
- una maggiore consapevolezza dei punti di vista e delle diverse prospettive;
- il pensiero creativo, perché facilita la comunicazione e la condivisione di molte idee;
- il successo di tutti gli studenti del gruppo, in modo tale che ciascuno si senta competente

#### **4.3.2 - FLIPPED CLASSROOM**

Anche detto *classe capovolta* o *insegnamento capovolto*, Si tratta di un approccio metodologico che ribalta il tradizionale ciclo di apprendimento fatto di lezione frontale, studio individuale a casa e verifiche in classe, con un rapporto docente-allievo meno rigido al fine di rendere il tempo-scuola più produttivo e funzionale alle esigenze degli studenti.

#### **4.3.3 - DEBATE**

Permette di acquisire competenze trasversali (life skill), favorisce il cooperative learning e peer education . Consiste nel facilitare un confronto nel quale 2 gruppi di una stessa classe sostengono o controbattono in modo dialettico una ipotesi, un'affermazione, un argomento proposto dall'insegnante ponendosi "pro" o "contro". La metodologia sviluppa la capacità di approfondimento, la cura dell'esposizione, la lucidità e la nettezza delle posizioni, la emersione della leadership, separa la tattica dai contenuti, rende la forma espositiva importante o fallibile quanto l'adeguatezza delle questioni. Il confronto dialettico deve essere sempre mediato dal docente che sottolinea la veridicità di quanto dibattuto e la onestà intellettuale.

#### **4.3.4 - PEER TUTORING**

Questo sistema educativo permette di imparare dall'altro tra pari in modo orizzontale, valorizzando il sapere e il saper fare degli studenti acquisito anche in contesti laboratoriali e extra curricolari e non scolastici, favorendo l'interscambio di conoscenze e un apprendimento meno conflittuale, migliorando la comunicazione. Si innesca così un meccanismo di aiuto reciproco che si trasforma in una dinamica di apprendimento virtuoso collettivo di grande impatto sociale. Nello specifico si svilupperà il Peer tutoring sia di pari livello (same-level) nell'ambito della stessa classe , sia di livello diverso (cross-level) con altre classi diverse.

#### **4.3.5 - COOPERATIVE LEARNING**

Si basa sull'interazione all'interno del gruppo classe o di un gruppo di allievi che collaborano, al fine di raggiungere un obiettivo comune, attraverso un lavoro di approfondimento e di apprendimento che porterà alla costruzione di nuova conoscenza. Prevede il coinvolgimento attivo degli studenti in lavori di gruppo e sul successo scolastico di tutti i membri del gruppo. Attraverso di esso si svilupperanno: positiva interdipendenza; responsabilità individuale; uso appropriato delle abilità; valutazione del lavoro svolto insieme.

#### **4.3.6 - BLENDED LEARNING**

Con questo metodo si combina il metodo tradizionale frontale in aula con attività mediata dal computer (ad esempio: elearning, uso di DVD, ecc.) e da sistemi mobili (come smartphone e tablet) anche BYOD (Bring your own device). L'approccio tra docenti e discenti risulta più integrato. Attraverso un approccio blended learning, la tecnologia avrà un ruolo più importante rispetto al passato risultando anche un dinamizzatore della lezione. La funzione di tali strategie didattiche on line è quello di favorire un apprendimento più significativo e dinamico spingendo così verso una maggior autonomia dello studente.

#### **4.3.7 - ATTIVITA' e PIATTAFORME ONLINE**

Una parte dell'orario scolastico settimanale è articolato ONLINE. La scelta di limitare il numero di n. 2 ore online nel piano orario del primo biennio e di n. 3 ore online nel secondo biennio è motivata dal fatto che nell'Istituto è sentita la necessità di attivazione di misure compensative per studenti H, BES e DSA certificati, i quali – pur disponibili - non sempre sono in grado di gestire autonomamente e con profitto le lezioni digitali attraverso piattaforme digitali, prediligendo un apprendimento "lento" (*slow inclusive education*) attraverso un apprendimento facilitato dalla presenza rassicurante e motivante del docente di classe.

Tecnicamente le ore settimanali online sono realizzate su piattaforme Apple CLASS / MOODLE. Per la classe virtuale ci avvale di EDMODO ([www.edmodo.com](http://www.edmodo.com)) e SLACK, piattaforme completamente gratuita disponibili su sistemi IOS/Android, anche su dispositivi mobili (Tablet/ IPAD/ Smartphone) per interagire in tempo reale attraverso un sistema di chat, upload download di file documenti immagini prodotti multimediale per lo sharing e la produzione condivisa di materiali sia da parte dei docenti, sia da parte degli studenti.

#### **4.3.8 - PIATTAFORMA EDMODO**

La piattaforma di classe virtuale in elearning fornisce un ambiente operativo sicuro e semplice da utilizzare, dove studenti e professori, sotto l'occhio vigile dei genitori, possono continuare a cooperare anche al di fuori dell'ambiente scolastico e in orari differenti rispetto a quelli previsti dal calendario ministeriale. Possono venire assegnati compiti e fornite spiegazioni, essere inviati schemi esplicativi e segnalati articoli di approfondimento relativi agli argomenti affrontati in classe. Da parte loro, gli studenti possono collaborare tra di loro in gruppi-studio, chiedere chiarimenti ai compagni di classe e ai professori e segnalare materiali di studio ai "compagni di classe". Il tutto su una piattaforma simile a Facebook, uno dei social tra i più conosciuti e diffusi tra gli studenti. Edmodo riproduce, in un ambiente di elearning social, una classe o più classi. Dopo essersi registrato ed aver creato un account personale, l'utente – sia esso professore, studente, o genitore – potrà richiedere di essere inserito all'interno di un gruppo solitamente privato e riservato ai componenti del gruppo classe. Sulla piattaforma di elearning, i docenti possono condividere e discutere di metodologie di insegnamento, sull'efficacia dei testi scolastici e delle verifiche intermedie previste dai vari ordinamenti scolastici dei vari Paesi dove è utilizzato il social network. L'uso della piattaforma Edmodo permette:

- Una libreria dove caricare i propri file da condividere poi con gli studenti.
- Un calendario dove indicare le verifiche ed i compiti per casa
- Le valutazioni delle classi (capitolo poco importante in questo contesto)
- Ci sono anche una sezione per creare e gestire i "Gruppi" (Le classi) ed una per partecipare alle communities (gruppi creati da altri insegnanti per gli insegnanti per lo scambio di informazioni ed esperienze).

#### 4.4 - POTENZIAMENTO DELLE COMPETENZE NELLE LINGUE STRANIERE PREVISTO PER IL CORSO SPERIMENTALE QUADRIENNALE CAT<sup>4</sup>

Il potenziamento delle lingue straniere è già presente come Obiettivo nel Piano di Miglioramento 2016/2017. Nel corso sperimentale quadriennale corso CAT si prevede l'integrazione nel curriculum e il potenziamento delle lingue straniere attraverso la metodologia CLIL fin dal primo biennio e che prosegue nel secondo biennio, la presenza del lettore madrelingua in aula accompagnata anche da altre figure in compresenza con il docente di inglese, ampliamento delle esperienze di mobilità all'estero e di attività full immersion con la finalità del raggiungimento del livello di competenze in grado di superare l'esame per il conseguimento della certificazione linguistica secondo la seguente tabella che descrive una vera e propria road map.

##### Per la Lingua inglese

I anno	BREAKTHROUGH or BEGINNER (primo quadrimestre) WAYSTAGE or ELEMENTARY (secondo quadrimestre)	Certificazione linguistica Liv. A1 Certificazione linguistica Liv. A2
II anno	THRESHOLD or INTERMEDIATE (secondo quadrimestre)	Certificazione linguistica: Liv. B1
III anno	VANTAGER or UPPER-INTERMEDIATE (secondo quadrimestre)	Certificazione linguistica: Liv. B2
IV anno	EFFECTIVE OPERATIONAL PROFICIENCY or ADVANCED	Certificazione linguistica: Liv. C1

I livelli sono quelli del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER)

##### 4.4.1 - METODOLOGIA C.L.I.L.

**La metodologia C.L.I.L. (art. 4, punto 3 del DPR 275 dell'8 marzo 1999) per il corso quadriennale sperimentale sarà potenziata poiché attivata sia nel primo biennio che nel secondo biennio.**

Il CLIL è un approccio didattico che promuove l'apprendimento INTEGRATO di contenuti di discipline non linguistiche e di una lingua straniera con metodologia cooperativa e con le seguenti finalità:

- migliorare le competenze COMUNICATIVE nella lingua straniera veicolare
- acquisire contenuti (sapere) e competenze (saper fare) in un ambito disciplinare. L'apprendimento di discipline anche in lingua straniera è importante nel contesto socioeconomico attuale perché potenzia le competenze linguistiche più spendibili in attività pratiche e professionali, stimola la capacità di analisi e di confronto, crea un contesto di apprendimento interculturale, potenzia lo sviluppo di competenze trasversali necessarie in una realtà sempre più globale, crea maggiore apertura e disponibilità alla mobilità nell'istruzione e nel lavoro PIANO OFFERTA FORMATIVA. I consigli di classe sono formati da docenti formati per l'insegnamento CLIL.

##### CLIL NEL PRIMO BIENNIO CORSO SPERIMENTALE QUADRIENNALE CAT<sup>4</sup>

Nella classe prima e seconda del corso sperimentale CAT<sup>4</sup> gli studenti affronteranno con metodologia CLIL la disciplina **Gestione del Cantiere e Sicurezza nell'ambiente di lavoro**.

**La disciplina, presente nel triennio del corso CAT quinquennale come disciplina professionalizzante, viene invece introdotta a partire da I primo biennio perché si ritiene che le competenze nell'ambito della sicurezza nel luogo di lavoro nei loro elementi di base costituiscono competenze di carattere trasversale e in quanto l'educazione alla prevenzione sono segmento dell'Educazione alla cittadinanza attiva e responsabile.** La disciplina **Gestione del Cantiere e Sicurezza nell'ambiente di lavoro** verrà svolta in parte con metodologia CLIL in lingua veicolare inglese con un monte ore variabile, secondo le caratteristiche ed esigenze della classe.

## **CLIL NEL SECONDO BIENNIO CORSO SPERIMENTALE QUADRIENNALE CAT<sup>4</sup>**

Nelle classi terza e quarta del corso sperimentale CAT<sup>4</sup> l'esperienza CLIL continua e si diversifica, coinvolgendo le discipline d'indirizzo più direttamente coinvolte nel mercato del lavoro (Estimo Topografia Gestione del Cantiere e Sicurezza nel Lavoro Progettazione). La didattica di discipline non linguistiche veicolate in lingua straniera è prevista secondo le linee guida (DPR 15 marzo 2010, art.8, comma 3) che prevedono, per l'ultimo anno di studio di tutte le classi, l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua veicolare. Seguendo le indicazioni riportate nelle norme transitorie del 25 luglio 2014 con nota MIUR/ODGOS prot. n. 4969, **in alternativa all'insegnamento di un'unica disciplina i Consigli di classe possono sviluppare progetti interdisciplinari in lingua straniera, con il coinvolgimento delle discipline d'indirizzo e di alcune discipline dell'area generale, avvalendosi di strategie di collaborazione e cooperazione.** Il Collegio Docenti individua le discipline interessate, il Consiglio di Classe indica i contenuti e il monte ore programmato. Così come auspicato nella normativa, nell'istituto si formerà un CLIL team dedicato che vedrà la collaborazione dei docenti di discipline dell'area d'indirizzo del corso CAT e di alcune discipline dell'area generale con i docenti di lingua inglese, avente lo scopo di sostenere la progettazione delle attività didattiche del consiglio di classe secondo le caratteristiche della sperimentazione quadriennale e delle peculiarità della classe che andrà a formarsi. Inoltre, a sostegno delle attività, la scuola attiverà una specifica collaborazione con il lettore madrelingua già presente in istituto – come descritto in seguito – e studenti universitari in tirocinio, professionisti ed imprenditori che realizzeranno nelle classi del quadriennio sperimentale interventi mirati in lingua inglese.

Questa novità rappresenterà un ulteriore tassello per il completamento di un percorso già avviato negli anni precedenti e sostenuto da molte altre iniziative già in essere nella scuola, facilitando da un lato la progettazione e la conduzioni delle attività da parte dei docenti, dall'altro aiutando i studenti a sviluppare competenze e abilità in lingua inglese già a partire dal primo biennio rispetto al percorso CAT articolato su 5 anni.

L'aver seguito discipline con **metodologia CLIL** integra e rafforza l'apprendimento della lingua inglese e consente una maggiore facilità nel conseguire la certificazione linguista liv. C1 del quadro europea che si intende perseguire per il profilo in uscita del corso CAT SPERIMENTALE QUADRIENNALE CAT4. Se i risultati che emergeranno dai monitoraggi e conseguenti valutazioni saranno positivi, si lavorerà per preparare gli studenti alla certificazione IGCSE (International General Certificate of Secondary Education) rilasciata dal Cambridge International Examinations, un'attestazione di competenze disciplinari in lingua straniera che corrisponde al certificato che gli allievi britannici conseguono al termine del proprio percorso di studi.

### **4.4.2 - LETTORE MADRELINGUA INGLESE in AULA**

Nel POF annuale 2017/2018 è presente il Progetto **LETTORE MADRELINGUA in AULA** (Piano di miglioramento - obiettivi di riferimento 1 e 3) La proposta di esperienze interculturali con assistenti di madrelingua inglese, parte dall'esigenza di migliorare la competenza di lingua straniera in lingua inglese con lezioni svolte con docenti madrelingua. L'Istituto Cuppari propone questo progetto dall'a.s. 2005/06, realizzato con risorse proprie d'istituto, al fine di migliorare le competenze di lingua straniera degli studenti coinvolgendo madrelingua come Assistenti di lingua straniera. La presenza del lettore madrelingua consentirebbe una migliore apprendimento della lingua inglese anche e in particolare per gli studenti del corso quadriennale.

A questa progettualità nell'ambito del potenziamento delle lingue straniere e della lingua inglese in particolare si affianca anche la presenza di giovani neolaureati aderenti alla mobilità internazionale coordinata e proposta dall'AIESec (Associazione Europea degli studenti di Scienze Economiche) a cui aderisce

l'Istituto CUPPARI. I giovani laureati europei e non solo svolgono attività di assistentato e tirocinio in lingua inglese presso gli istituti scolastici secondo un calendario predisposto. L'attività dei tirocinanti AIESEC è svolta in compresenza con il docente di inglese e quindi utile ad una maggiore efficacia della lezione.

#### **4.4.3 - MOBILITA' all'ESTERO e LEARNING FULL-IMMERSION**

Nel percorso quadriennale verrà favorita l'attività di mobilità all'estero da attuarsi sia durante il corso dell'anno scolastico, sia nel corso della sospensione estiva, attraverso la combinazione delle seguenti modalità :

- Promuovere percorsi individuali di apprendimento di 3-6 settimane;
- Incoraggiare e valorizzare l'esperienza del trimestre e semestre di studio all'estero con organizzazioni accreditate presso il MIUR, attraverso il raccordo dell'attività scolastica in sede e quella all'estero svolta da un apposito team di docenti tutor per seguire passo passo il processo di apprendimento dello studente anche a distanza (Intercultura, IFT, ...);
- Learning weeks in lingua per acquisire esperienze in modalità full immersion in sede e soggiorni studio linguistici all'estero estivi per approfondire la conoscenza della lingua straniera.
- Attività di scambio culturale e linguistico in Etwinning e Gemellaggi con altre istituzioni scolastiche europee consistenti in brevi soggiorni con ospitalità reciproca tra studenti che favoriscono l'interculturalità e l'approfondimento linguistico e disciplinare anche attraverso attività di "peer to peer", cooperative e collaborative learning,
- Esperienze di stage e placement estivi per Alternanza Scuola Lavoro all'estero che coniugano Internazionalità e mondo del lavoro.

A supporto l'Istituto Cuppari vanta anni di progettualità positive finanziate dalla Regione Marche in qualità di capofila e di partner di rete e dispone di un'ampia partnership con istituzioni scolastiche per sviluppare progettualità di mobilità studentesca all'estero come i progetti Erasmus / English4U.

#### **4.4.4 - INTRODUZIONE della SECONDA LINGUA STRANIERA nel primo BIENNIO**

La profilatura tecnica richiesta nella figura in uscita di geometra prevista per il corso di studio Costruzioni Ambiente e Territorio richiede un alto monte ore dedicato alle discipline professionalizzanti nel vincolo delle 32 ore settimanali che non permette lo studio di una seconda lingua straniera se non come attivazione extra curricolare..

La presente sperimentazione quadriennale giova di un diverso monte ore settimanale, di una diversa modularità delle lezioni e fruizione dello stesso grazie alla possibilità di sperimentare lezioni con modalità innovative e la deroga al calendario scolastico regionale. Rimodulando le ore delle discipline del corso sempre nel rispetto della % Quadro dell'autonomia, si è voluto fortemente **l'introduzione dello studio di una seconda lingua straniera nel primo biennio come valore formativo aggiunto di della sperimentazione quadriennale per il corso con avvio di una classe prima nell'a.s. 2018/2019.**

#### **QUALE SECONDA LINGUA STRANIERA?**

Nell'Istituto, da quattro anni è presente un corso extra curricolare di **lingua cinese** svolto con grande interesse da parte degli studenti, docenti e famiglie. Questa positiva valutazione dell'esperienza motiva la riflessione intorno alla scelta di proporre della lingua cinese come seconda lingua curricolare per il percorso quadriennale sperimentale corso CAT<sup>4</sup>.

Si ritiene infatti che l'arricchimento della offerta formativa con **l'avvio di una classe prima CAT sperimentale quadriennale che introduce lo studio del cinese come seconda lingua curricolare**, risponde alle nuove esigenze di apertura verso le lingue extraeuropee del mondo del lavoro.

Tuttavia ci si riserva di approfondire la questione prevedendo eventualmente l'opportunità di lasciare libera l'indicazione della seconda lingua straniera consentendo di optare tra una seconda lingua europea (*francese spagnolo tedesco*) o una lingua extra europea (*cinese arabo russo*) **da realizzare in ogni caso senza oneri aggiuntivi per l'amministrazione.**

Nel caso in cui l'introduzione della seconda lingua straniera preveda la lingua CINESE l'esame di certificazione della lingua cinese (Hanyu Shuiping Kaoshi - HSK) è l'unico esame riconosciuto per la valutazione del grado di conoscenza del cinese da parte dei parlanti non nativi. Nell'esame per la certificazione in lingua cinese ai candidati è richiesta una conoscenza di 400-3.000 parole e alcune nozioni elementari di grammatica. L'HSK Basic presenta tre gradi: A, B e C. Le prove constano di tre parti: comprensione orale, comprensione del testo e conoscenze grammaticali.

Chi desidera studiare in un'università cinese, deve avere superato la prova per il grado A.

I anno	(secondo quadrimestre)	Certificazione linguistica HSK Livello 1 - A1
II anno	(secondo quadrimestre)	Certificazione linguistica HSK Livello 2 – A2

## 5 – STRUTTURA DEL PERCORSO SPERIMENTALE QUADRIENNALE CAT

### 5.1 - QUADRO ORARIO ANNUALE E SETTIMANALI PER CIASCUNA DISCIPLINA DI STUDIO

Periodo	I BIENNIO		II BIENNIO		Ore complessive		
Numero settimane	34,25		37,5		ORE 4 anni	ORE 5 anni	ORE Differenza
Discipline	I anno	II anno	III anno	IV anno			
Italiano	5* <sup>1</sup>	5* <sup>1</sup>	4	4	642,5	660	-17,5
Storia	2	2	2	3* <sup>1</sup>	324,5	330	-5,5
Matematica	5* <sup>1</sup>	5* <sup>1</sup>	3	4* <sup>1</sup>	642,5	627	15,5
Complementi di matematica			1				
Inglese	4	3	4* <sup>1</sup>	3	502,25	495	7,25
Seconda Lingua straniera <b>NEW</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>137</b>	<b>0</b>	<b>137</b>
Diritto e Economia	2	2			137	132	5
Geografia		1			34,25	33	1,25
Scienze integrate-Scienza della Terra e biologia	2	1			102,75	132	-29,25
Scienze integrate - Fisica	3	2			171,25	198	-26,75
Scienze integrate - Chimica	2	3			171,25	198	-26,75
Scienze e Tecnologie applicate		3			102,75	99	3,75
Tecnologie informatiche	3				102,75	99	3,75
Tecniche di rappresentazione grafica	2	3			171,25	198	-26,75
Geopedologia, economia ed estimo			5	5	375	363	12
Topografia <b>CLIL</b>			6* <sup>1</sup>	5	412,5	396	16,5
Gestione del cantiere e sicurezza nell'ambiente di lavoro <b>CLIL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>181</b>	198	-17
Progettazione costruzioni e impianti			8* <sup>1</sup>	10* <sup>1</sup>	675	660	15
Religione	1	1	1	1	143,5	165	-21,5
Scienze Motorie	2	2	2	2	287	330	-43
<b>Carico orario settimanale</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>5316</b>	<b>5313</b>	<b>3</b>

**Legenda:** \* ora in elearning

in rosso le ore con differenza negativa rispetto al percorso in 5 anni

in verde le ore con differenza positiva rispetto al percorso in 5 anni

in azzurro le ore di discipline sviluppate con metodologia CLIL in Lingua inglese

in magenta le ore relative a nuove discipline introdotte nel corso di studio quadriennale non presenti nel corso in 5 anni

**5.2 - MODALITÀ SPECIFICA DI RIMODULAZIONE E ADEGUAMENTO DEL CALENDARIO SCOLASTICO ANNUALE E DELL'ORARIO SETTIMANALE DELLE LEZIONI PER COMPENSARE, ALMENO PARZIALMENTE, LA RIDUZIONE DI UNA ANNUALITÀ DEL PERCORSO SCOLASTICO.**

Descrizione elementi	percorso quadriennale	percorso quinquennale
<p>N. SETTIMANE PRIMO BIENNIO</p> <p>AVVIO DELLE LEZIONI</p> <p>TERMINE DELLE LEZIONI</p>	<p><b>34 settimane + 2gg</b></p> <p>AVVIO ANTICIPATO di 1 settimana e 2gg rispetto alla data stabilita dal Calendario scolastico regionale</p> <p>TERMINE REGOLARE secondo quanto stabilito dal calendario scolastico regionale</p>	<p><b>33 settimane</b></p> <p>AVVIO REGOLARE nella data stabilita dal calendario scolastico regionale</p> <p>TERMINE REGOLARE secondo quanto stabilito dal calendario scolastico regionale</p>
<p>N. SETTIMANE SECONDO BIENNIO</p> <p>AVVIO DELLE LEZIONI</p> <p>TERMINE DELLE LEZIONI</p>	<p><b>37 settimane + 4 gg</b></p> <p>AVVIO ANTICIPATO di 3 settimane rispetto alla data stabilita dal Calendario scolastico regionale periodo utile per attività di Alternanza scuola Lavoro</p> <p>TERMINE RITARDATO di 1 settimana e 4gg rispetto alla data stabilita dal Calendario scolastico regionale</p> <p>Per il quarto anno si è tenuto conto dell'avvio dell'Esame di Stato</p>	<p><b>33 settimane</b></p> <p>AVVIO REGOLARE nella data stabilita dal calendario scolastico regionale</p> <p>TERMINE REGOLARE secondo quanto stabilito dal calendario scolastico regionale</p>
<p>N. ore complessive del corso</p>	<p><b>5.316 ore totali</b></p>	<p>5.313 ore totali</p>
<p>Distribuzione monte ore negli anni di studio</p>	<p>I° anno: n. 1.233 ore                      II° anno: n. 1.233 ore                      III° anno: n. 1.425 ore (*240)                      IV° anno: n. 1.425 ore (*160)                      -----                      (*) nel secondo biennio n. ore 400 ore sono svolte in Alternanza S/L</p>	<p>I° anno: n. 1.056 ore                      II° anno: n. 1.089 ore                      III° anno: n. 1.056 ore (120*)                      IV° anno: n. 1.056 ore (160*)                      V° anno: : n. 1.056 ore (120*)                      (*) nel triennio n. 400 ore sono svolte in Alternanza S/L</p>

Descrizione elementi	percorso	percorso
	quadriennale	quinquennale
Monte ore settimanali I biennio	36 ore (I anno) 36 ore (II anno)	32 ore
Monte ore settimanali II biennio	38 ore (III anno) 38 ore (IV anno)	32 ore
Distribuzione oraria settimanale	32 ore al mattino  +  1 rientro pomeridiano per attività laboratoriali o Palestra  +  Didattica a distanza in Elearning	32 ore al mattino

**In particolare :**

Distribuzione oraria settimanale per anno di studio del percorso quadriennale	I anno	II anno	III anno	IV anno
n. ore settimanali	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
n. ore con frequenza in aula da lunedì a sabato	32	32	32	32
n. ore da effettuare nel rientro pomeridiano (1 rientro/settimana) Attività di Laboratorio / Palestra)	2	2	3	3
n. ore con frequenza a distanza con piattaforma in Elearning	2	2	3	3

Orario settimanale	I anno	II anno	III anno	IV anno
Periodizzazione anno scolastico in n. 2 QUADRIMESTRI	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>	<b>SI</b>
N. settimane per ciascun quadrimestre	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18,5</b>	<b>18,5</b>
Orario settimanale in aula da lunedì a venerdì dalle 8 alle 13,30 (n. ore 5,5 giornaliere) sabato dalle 8 alle 12,30 (n. ore 4,5)	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Giorno e orario di rientro settimanale : MARTEDI	<b>14,30</b> <b>16,30</b>	<b>14,30</b> <b>16,30</b>	<b>14,30</b> <b>17,30</b>	<b>14,30</b> <b>17,30</b>
Giorno e orario di Frequenza in Elearning: GIOVEDI'	<b>15,30</b> <b>17,30</b>	<b>15,30</b> <b>17,30</b>	<b>15,30</b> <b>18,30</b>	<b>15,30</b> <b>18,30</b>

### 5.3 - PERIODI DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO per il SECONDO BIENNIO

L'Istituto "Pietro Cuppari" ha avviato l'AsL parecchi anni fa per favorire la consapevolezza di ciascuno studente nell'intraprendere la propria futura attività lavorativa, per incrementare le opportunità di lavoro derivante dal contatto reale tra gli studenti e il tessuto produttivo locale, per consentire una reale possibilità di orientamento degli studenti nel secondo biennio in ottemperanza con quanto sancito dalla Legge 107/2015 saranno attuati percorsi di Alternanza Scuola Lavoro.

L'attività didattica svolta in Alternanza Scuola-Lavoro rappresenta una delle modalità per la realizzazione dei percorsi formativi volti al conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale del corso di studi. È finalizzata a favorire l'orientamento degli studenti, a conoscere il mondo del lavoro e ad acquisire competenze professionali certificate. L'attività divenuta curriculare e obbligatoria si fonda sul rapporto di collaborazione tra scuola e aziende appartenenti a diversi settori economici (commerciale, industriale, bancario, assicurativo, turistico e professionale), enti pubblici ed organizzazioni di categoria disponibili ad accogliere gli alunni presso le loro strutture.

I presupposti dell'esperienza sono la specifica formazione in aula e il percorso formativo individuale co-progettato con il tutor aziendale sulla base dell'offerta formativa dell'azienda e delle competenze professionali previste dalle discipline coinvolte.

Punto focale del percorso è l'attività formativa in azienda durante la quale gli alunni, collocati nelle diverse realtà economiche del territorio, saranno affiancati dal Tutor scolastico (che attuerà un controllo costante dell'attività e verificherà la validità dell'esperienza) e saranno sostenuti dal Tutor aziendale che li istruirà e guiderà nel corso dello stage.

La valutazione dell'esperienza è parte integrante della definizione del profitto di ciascun ragazzo nelle discipline inerenti l'attività svolta.

Nel rispetto della legge 107/2015 e tenendo conto sia delle esigenze del territorio sia di quelle "didattiche" in particolare l'esame di Stato per gli studenti del IV anno, per la sperimentazione quadriennale per il corso CAT l'attività di alternanza scuola lavoro è così proposta:

<b>III anno – 240 ore</b>		
<b>Primo periodo</b>	<b>Dalla prima settimana di febbraio a metà febbraio</b>	<b>2 settimane – 80 ore</b>
<b>Secondo periodo</b>	<b>Da metà di maggio a metà giugno</b>	<b>4 settimane – 160 ore</b>
<b>IV anno -160 ore</b>		
<b>Primo periodo</b>	<b>Dalla prima settimana di settembre a metà settembre</b>	<b>2 settimane – 80 ore</b>
<b>Secondo periodo</b>	<b>Dalla prima settimana di febbraio a metà febbraio</b>	<b>2 settimane – 80 ore</b>

## 6. CURRICOLI VERTICALI e INTERVENTI DI CONTINUITÀ E ORIENTAMENTO

### 6.1 – NUOVI INTERVENTI PER L' ORIENTAMENTO IN ENTRATA

A seguito delle elevate richieste di attività per l'Orientamento da parte delle scuole secondarie di primo grado del territorio, sono state avviate attività di continuità in cui i docenti dei vari dipartimenti disciplinari hanno potuto far conoscere le peculiarità e le singole discipline di indirizzo attraverso interventi laboratoriali.

Questa crescente sollecitazione ha motivato **l'Istituto Cuppari a divenire capofila di un importante Progetto presentato rispondendo all'Avviso MIUR per il Piano Nazionale Orientamento Scolastico** al quale hanno aderito in rete le scuole secondarie di primo grado di Jesi e Vallesina.

Il progetto chiamato **3L – Life Long Learning** è risultato tra gli ammessi in graduatoria ed è stato finanziato integralmente dal MIUR con la nota riportante **Graduatoria definitiva relativa al Bando "Piano nazionale orientamento scolastico" D.D. n. 251 del 31/03/2017 assegnando risorse per un importo pari a 98mila euro** finalizzato a promuovere azioni e interventi di didattica orientante/orientativa per gli studenti delle classi II e III della secondaria di primo grado.

**Tale progettualità fornisce dunque un utile strumento, dotato di risorse già finanziate, per informare e formare ANCHE rispetto al percorso sperimentale quadriennale del corso CAT, consentendo di sviluppare significative Unità Di Apprendimento orientanti e sperimentali, per costruire conoscenze e competenze a partire dalla scuola secondaria di primo grado, in continuità con il percorso quadriennale sperimentale per il corso CAT classe prima A.S. 2018/2019.**

Un'altra proposta per gli studenti provenienti dalle scuole secondarie di primo grado, rientrante tra le azioni già finanziate dal progetto 3L – Life Long Learning sopra descritto e funzionale alla sperimentazione quadriennale sarà l'attivazione del **CUPPARI SUMMER CAMPUS ESTIVO 2017 - CAT<sup>4</sup>** della durata di due settimane, da frequentare al termine degli esami a conclusione del primo ciclo (ultime 2 settimane di giugno 2017). Il CAMPUS avrà la finalizzata di orientare gli studenti interessati al corso quadriennale favorendo la piena conoscenza del percorso, una prima socializzazione tra studenti e il nuovo Consiglio di classe della classe PRIMA SPERIMENTALE corso CAT quadriennale, per preparare gli studenti al colloquio motivazionale che precede l'ammissione alla classe prima sperimentale nel caso di eccedenza di iscrizioni.

**La frequenza al CUPPARI SUMMER CAMP CAT4 non avrà carattere di obbligatorietà per gli studenti intenzionati a frequentare il percorso quadriennale ma sarà certamente consigliata.**

### 6.2 - INTERVENTI PER L' ORIENTAMENTO e CONTINUITÀ GIÀ PRESENTI NEL PTOF 2016 - 2019

L'attività di orientamento in ingresso è attività educativa fondante del triennio 2016-2019. L'azione e gli interventi sviluppati hanno il duplice scopo di **informare** correttamente le famiglie degli studenti delle scuole secondarie di primo grado del territorio in merito ai corsi di studio e ai profili professionali conseguiti grazie ad essi ma anche di far **conoscere l'identità** della comunità educante attiva nell'Istituto "Pietro Cuppari".

Descrivere il clima di lavoro, le peculiarità degli spazi e degli ambienti per l'apprendimento, le progettualità inclusive e di accompagnamento, i percorsi di individualizzazione proposti e le attività extracurricolari consente alle studentesse e agli studenti e alle famiglie di comprendere la proposta

in modo completo. Nel corso dell'anno scolastico l'attività di Orientamento e di riorientamento per studenti di altri istituti è intensa. E' realizzata in modo strutturato e continuativo da un apposito staff di docenti e personale ATA dedicato.

In particolare un docente Funzione Strumentale coordina tutte le attività di orientamento svolte attraverso una nutrita commissione di lavoro formata dai Responsabili dei diversi indirizzi e corsi di studio.

Un docente segue i progetti di continuità con le scuole secondarie di primo grado per l'Orientamento in Entrata e un altro docente quelli in continuità con le Università, AFAM, ITS e Centri per la formazione post-diploma per l'Orientamento in uscita e ambito del Lavoro in relazione anche con le attività di Alternanza Scuola Lavoro.

### **6.3 - PROGETTUALITÀ DI ORIENTAMENTO CONNESSE AL MONDO DEL LAVORO, ALL'OCCUPABILITÀ, ALLE UNIVERSITÀ, AFAM, ITS DELLE MARCHE PRESENTI NEL PTOF 2016 – 2019 CHE MOTIVANO LA SCELTA DEL CORSO COSTRUZIONI AMBIENTE E TERRITORIO COME CORSO IN CUI AVVIARE LA SPERIMENTAZIONE QUADRIENNALE**

L'esperienza di **Alternanza Scuola Lavoro** svolta in modo strutturato per gli studenti del triennio è attiva da oltre 30 anni con una consolidata rete di supporto organizzativo e di esperienza didattica. Il Cuppari ha in attivo un Data Base di oltre 500 aziende e stipula ogni anno oltre 300 convenzioni con le imprese, gli studi professionali e le aziende del territorio operanti nei settori professionali degli indirizzi e dei corsi di studio.

L'istituto si è dotato da un decennio di un **Comitato Tecnico Scientifico** formato da rappresentanti degli ordini professionali, associazioni di categoria, aziende di particolare rilevanza territoriale che si distinguono per la attenzione nel campo della formazione, dell'innovazione e ricerca e dai docenti Referenti dei corsi di studio. Il Comitato Tecnico Scientifico, con la finalità di monitorare costantemente il tessuto produttivo e l'Occupabilità e le competenze dei profili in uscita dalla scuola al fine di raccordarne efficacemente le azioni, nell'ultimo triennio ha dedicato gran parte del proprio impegno a innovare e potenziare l'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio che a livello regionale così come a livello nazionale soffre delle ricadute di una crisi del settore edile che ha minato l'occupabilità delle figure tecniche e dei quadri intermedi delle aziende di costruzioni e di progettazione urbana.

Infine, il percorso sperimentale quadriennale per il corso Costruzioni ambiente e Territorio si inserisce, in piena linearità e continuità, con la recente attivazione del **Corso di Laurea Triennale per Geometri Laureati ad Ancona, presso la Politecnica delle Marche**. Tale percorso universitario è stato fortemente promosso dal Collegio dei Geometri della Provincia di Ancona con il quale il nostro istituto ha una solida attività di collaborazione in vari progetti per gli studenti e per l'orientamento, collaborazione concretizzata anche nella presenza di un rappresentante del Collegio dei Geometri Provincia di Ancona nel Comitato Tecnico Scientifico d'Istituto.

**Il corso sperimentale quadriennale per il corso CAT si pone dunque come in assoluta continuità nel curriculum verticale per il profilo professionale del Geometra Laureato di cui il territorio ha urgente bisogno.**

## 7 - LABORATORI TERRITORIALI PER L'OCCUPABILITÀ CULTURE@LABJ

(RIFERIMENTI NORMATIVI [DM N. 911 DEL 22 NOVEMBRE 2016](#), [DECRETO N. 851 DEL 27 OTTOBRE 201,DM N. 657 DEL 4 SETTEMBRE 2015](#),[LEGGE 107 DEL 13 LUGLIO 2015](#)).

I Laboratori Territoriali per l'Occupabilità sono una progettualità finanziata dal MIUR, contenuta tra le azioni del Piano Nazionale Scuola Digitale già prevista dalla Legge 107/2015. I laboratori riguardano la creazione di spazi dall'alto profilo innovativo a disposizione di più scuole del territorio, dove sviluppare pratiche didattiche avanzate in sinergia con le politiche locali per il lavoro e le imprese.

L'Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "Pietro Cuppari" di Jesi è una delle 54 scuole che ha ottenuto la finanziabilità con l'importo massimo di 750mila euro per finanziare l'allestimento Laboratori Territoriali per l'Occupabilità. Il Laboratorio finanziato si chiama CULTURE@LABJ e riguarda le Laboratori di prototipazione 3D, studio nuovi materiali e processi 3D perfettamente in Linea con la didattica laboratoriale prevista nella sperimentazione del corso quadriennale per il corso Costruzione Ambiente e Territorio CAT4. Il progetto CULTURE@LabJ ha il suo punto di forza nell'ampia e qualificata partnership tra soggetti pubblici e privati, imprenditoriali e sociali con il fine di costruire sinergie tra competenze multisettoriali capaci di riorientare l'occupabilità verso l'impresa culturale e il relativo indotto.

I partner del Laboratorio per l'Occupabilità CULTURE@LabJ presso il Cuppari sono 40 tra enti pubblici e privati, imprese ed organizzazioni del terzo settore tra cui il Comune di Jesi, la Fondazione PERGOLESI SPONTINI, gli istituti superiori di scuola secondaria di secondo grado di Jesi, l'Istituto Comprensivo FEDERICO II di Jesi, l'Accademia di Belle Arti di Macerata, il Centro Provinciale per l'istruzione degli adulti (C.P.I.A.) della Provincia di Ancona, la Lega del Filo d'Oro ONLUS, il Museo Tattile Statale Omero, l'Associazione Teatri Italiani di Tradizione ATIT, Confindustria Ancona, ConfArtigianato MARCHE, CNA Marche e CNA Ancona, Confederazione Nazionale Artigiani MARCHE, Fondazione MARCHE Cinema MULTIMEDIA, il Centro Sperimentale Design POLIARTE, il GUASCO srl, l'incubatore d'impresa JCUBE per start up giovanili innovative nel campo della tecnologia e gestione del territorio.

Gli studenti del corso sperimentale quadriennale avranno così la possibilità di frequentare laboratori performanti e all'avanguardia per velocizzare e qualificazione dell'apprendimento **nella progettazione e modellazione 3D, nell'areomapping territoriale** grazie all'uso di aerodispositivi mobili dotati di telecamere (DRONI) e nel **software professionale REVIT e REVIT advance** e di realtà virtuale in interessanti progetti di ricerca applicata.

I laboratori potranno – *in futuro* – ospitare anche un **Laboratorio Prove Materiali e Strutture**, funzionante come Laboratorio di ricerca applicata e di sperimentazione utile per gli studenti del corso, con possibilità di essere certificato per l'esterno, come servizio al territorio.

## **8 –CRITERI di PRIORITA' PER LE ISCRIZIONI ALLA CLASSE PRIMA SPERIMENTALE 2018/19 CORSO CAT<sup>4</sup>**

L'attivazione riguarda **una sola classe prima sperimentale corso CAT** con il numero di alunni previsto dalla normativa vigente, previa presentazione di specifica domanda di iscrizione da parte dei genitori degli studenti.

I **criteri per l'ammissione agli iscritti** di questo percorso sperimentale attengono alla eccellenza e alla motivazione degli studenti.

A tale proposito, nel caso in cui vi sia un numero di iscrizioni alla classe prima sperimentale del corso CAT quadriennale 2018/2019 superiore al limite consentito dalla normativa, si assegna priorità agli studenti della scuola secondaria di primo grado:

a) **valutazione del diploma di studio conseguito con il superamento dell'esame di stato del primo ciclo di studio, evidenzi una salda preparazione in tutte le discipline e senza lacune;**

b) **solida motivazione** ad intraprendere il percorso sperimentale in quattro anni **valutata attraverso un colloquio motivazionale individuale svolto alla presenza del Consiglio di classe, presieduto dal Dirigente Scolastico**. Se lo studente ha frequentato il Cuppari Summer Camp CAT4 si terrà conto di quanto maturato nel corso dell'esperienza pur non essendo pre requisito per l'ammissione.

L'esito della procedura di ammissione viene pubblicato all'Albo e comunicato agli interessati in tempo utile per consentire ai non ammessi di iscriversi ad altro corso di studio.

**Il Dirigente Scolastico**  
**Prof.ssa Maria Rosella Bitti**  
**Firmato digitalmente**