



L'istituto Copernico nasce a Ferrara nella seconda metà degli anni '50, durante la ricostruzione postbellica, in concomitanza alle trasformazioni del territorio, dalla necessità di una nuova istruzione per la formazione tecnico-professionale, adeguata allo sviluppo tecnologico. Da queste esigenze l'amministrazione provinciale, guidata dall'Ing. Carpeggiani, dà vita nell'a.s. 1958/59 all'Istituto Industriale Provinciale, al fine di sviluppare "le applicazioni industriali della scienza elettronica, geologica e chimica". Nell'anno scolastico successivo viene istituita, a Ferrara, la sezione staccata del *Fermo Corni* di Modena, in seguito il Ministero della Pubblica Istruzione istituisce il Tecnico Industriale Statale autonomo, in sostituzione della sezione staccata ivi funzionante. Entrambi gli istituti trovano la loro sede provvisoria nel Palazzo Polo in Via Madama, intitolata all'Ing. Alfredo Carpeggiani, per il suo impegno allo sviluppo ed alla crescita della provincia di Ferrara, nasce così il Copernico - Carpeggiani. Nel 2012 si attua l'aggregazione dell'ITI "Copernico - Carpeggiani" e dell'IPSIA "Ercole I d'Este" con l'intento di offrire un ampio ventaglio di indirizzi negli ambiti Informatico - Telecomunicazioni, Chimico - Biotecnologico, Elettrico - Elettronico, Meccanico - Energetico, Moda e Ottico. Il nostro grande polo tecnologico forma tecnici e professionisti, di conseguenza ha un'anima laboratoriale e una profonda attenzione alla formazione scuola-lavoro, offre un concreto contributo alla formazione di occupazione giovanile sul territorio ferrarese.



OFFERTA FORMATIVA

INDIRIZZI DI STUDIO

Chimica e biotecnologie

Elettronica ed Elettrotecnica

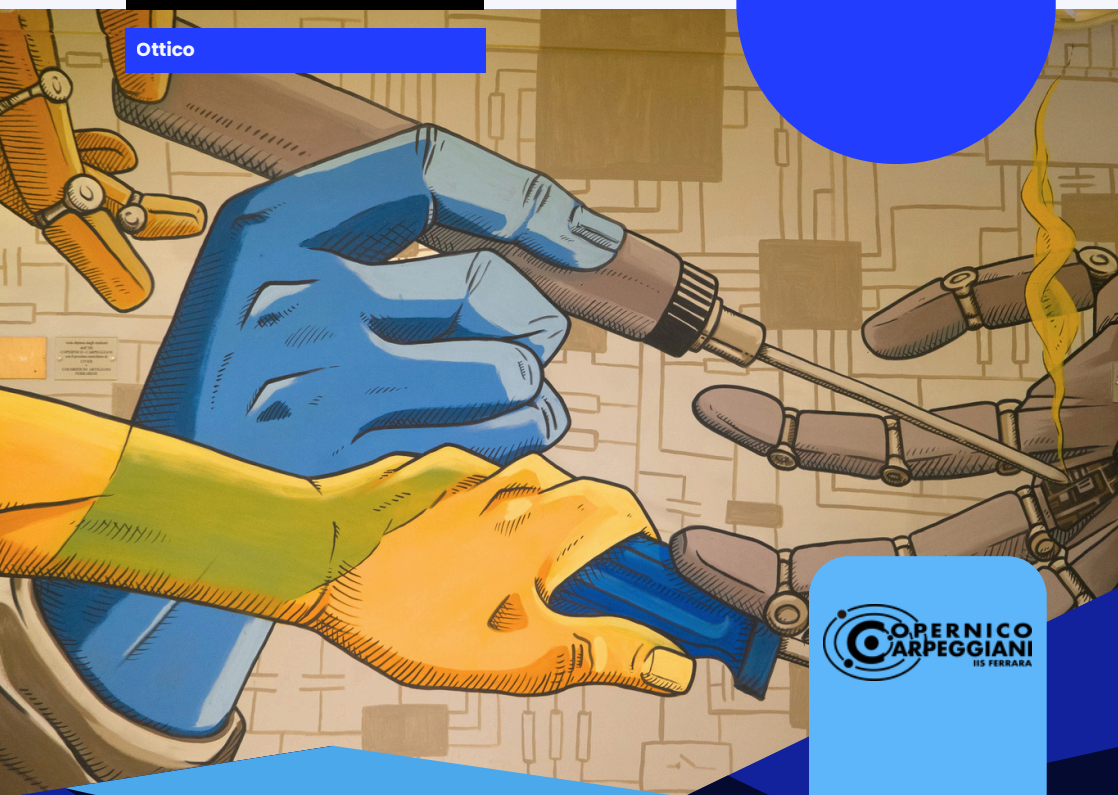
Informatica e Telecomunicazioni

Meccanica e Meccatronica, Energia

Manutenzione e Assistenza tecnica

Sistema moda

Ottico



Chimica e materiali

L'articolazione di *Chimica e materiali* forma persone in grado di interpretare i fenomeni che avvengono in natura, in laboratorio e nei processi industriali e ambientali. Il diplomato collabora, in contesti produttivi, alla gestione e al controllo dei processi, degli impianti e dei laboratori.

L'articolazione si occupa dello studio delle produzioni industriali e delle tecniche di analisi dei materiali, ponendo l'attenzione alla ricerca di alternative ecosostenibili e allo studio di tecnologie di produzione nell'ottica dell'economia circolare.



▶ Le materie di indirizzo

Chimica applicata

Chimica organica e
biochimica

Tecnologie chimiche
industriali

Chimica analitica e
strumentale



▶ Cosa saprai fare

Accesso all'università

Gestire tecniche di analisi

Controllo qualità

Gestire impianti di
produzione

Produzioni ecosostenibili

Lavorare in sicurezza

▶ Sbocchi lavorativi

Industria petrolchimica

Laboratori analisi

Industria cosmetica

Scuola o Università (ITP o
tecnico)

Industria farmaceutica

Industria alimentare

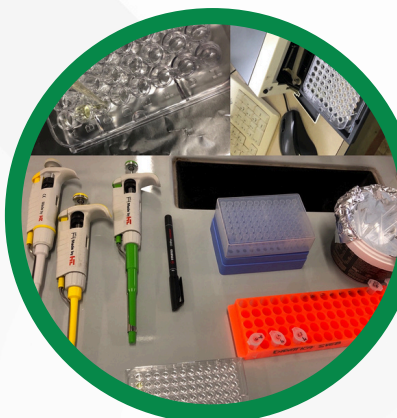
*La chimica
verde è la
chiave per un
futuro in cui
innovazione e
sostenibilità si
incontrano,
creando
soluzioni che
rispettano il
nostro pianeta.*

**Quadro
orario**



Biotecnologie ambientali

Nell'articolazione Biotecnologie ambientali vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro, e allo studio delle interazioni fra sistemi energetici e ambiente, specialmente riferite all'impatto ambientale degli impianti e alle relative emissioni inquinanti. Il diplomato possiede le competenze di base per lavorare in laboratori biotecnologici.



Le materie di indirizzo

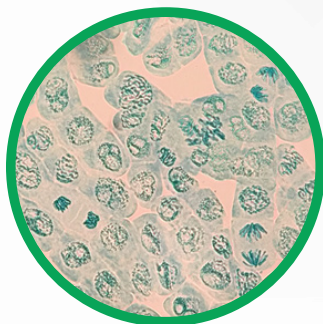
Chimica applicata

Chimica analitica e strumentale

Chimica organica e biochimica

Biologia, microbiologia, tecnologie di controllo ambientale

Fisica ambientale



Cosa saprai fare

Accedere all'Università

Analisi chimiche

Monitoraggio ambientale

Valutazione impatto ambientale

Biotecnologie di base

Lavorare in sicurezza

Sbocchi lavorativi

Tecnico ambientale

Pubblica Amministrazione

Aziende e laboratori chimici e microbiologici

Scuola o Università (ITP o tecnico)

Certificazione prodotti chimici, farmaceutici, alimentari

Aziende farmaceutiche

Le moderne biotecnologie prevedono la manipolazione del DNA, modificando le caratteristiche degli organismi per utilizzarli in processi produttivi o per adeguarli alle necessità della ricerca.

Quadro orario



Informatica

L'indirizzo ha lo scopo di formare dei tecnici capaci di approcciarsi a tutti gli aspetti dell'informatica: dallo sviluppo di applicazioni software alla conoscenza degli aspetti hardware fino alla gestione di reti di piccole e medie dimensioni. Il diplomato può, inoltre, fornire valido supporto di consulenza in merito agli aspetti ICT di qualsiasi realtà lavorativa.



Le materie di indirizzo

Informatica e reti di comunicazione

Informatica

Sistemi e reti

Telecomunicazioni

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Cosa saprai fare

Sviluppo software

Creazione siti web

Sviluppo reti informatiche

Assistenza hardware

Consulenza software

Accesso all'Università



Sbocchi lavorativi

Sviluppatore di applicazioni

Pubblica Amministrazione

Amministratore di rete

Scuola o Università (ITP o tecnico)

Responsabile sistemi informativi

Tecnico hardware

Un approccio parallelamente pratico e teorico che rappresenta una giusta combinazione di conoscenze e capacità di fare.

Quadro orario



Informatica quadriennale 4+2

Un percorso di eccellenza, attivo ormai da quasi 10 anni, a cui ora si aggiungono le partnership di ITS ed aziende informatiche, per affrontare la didattica in modo innovativo. Le maggiori ore rispetto ad un corso tradizionale consentono ampio spazio per Informatica, con un particolare taglio verso discipline come Big Data o Robotica non presenti altrove, e lingue straniere, per un focus verso l'internazionalizzazione.

Al termine dei 4 anni è possibile scegliere l'università, i due anni di ITS oppure il mondo del lavoro.

In collaborazione con:



Le materie di indirizzo

Informatica

Big Data

Robotica

Sistemi e Reti

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

Lingua inglese



Cosa saprai fare

Accesso all'università

Sviluppo software/web

Consulenza software

Creazione siti web

Sviluppo reti informatiche

Assistenza hardware



Sbocchi lavorativi

Sviluppatore di software

Database administrator

Esperto di reti

Analista IA

Programmatore di robot

Pubblico impiego

Pronti per l'università all'estero

Incontri con esperti

Stage all'estero

Partners:

MEEO

DIGITE

NEHT.DATA

AUDITA
FORENSIC & DATA SECURITY

Quadro orario



Periodo lezioni:

Dal 1° lunedì di Settembre alla terza settimana di Giugno

Telecomunicazioni

L'articolazione Telecomunicazioni forma periti pronti per un mercato del lavoro in costante evoluzione. La preparazione si basa sull'evoluzione continua dei contenuti e su laboratori specifici per sistemi di trasmissione come FIBRA, WIFI e SATELLITE.

Gli studenti acquisiscono competenze nella progettazione, collaudo e gestione di reti e servizi. Ci si prepara a operare in settori ad alto contenuto tecnologico quali reti in fibra ottica, satellitari e IOT.



▶ Le materie di indirizzo

Telecomunicazioni

Tecnologia e Progettazione

Informatica

Sistemi e Reti

Informatica e reti di comunicazione



▶ Cosa saprai fare

Installare reti cablate

Operare in Ethical Hacking

Programmare disp. di rete

Gestire sistemi virtualizzati

Progettare reti TLC

Operare come Sys Admin

▶ Sbocchi lavorativi

Amministratore di Sistema

Libero professionista

Tecnico specializzato ICT

Scuola o Università

Esperto di cyber security

Installatore reti TLC

Dall'idea alla difesa: progetta, gestisci e proteggi le reti che connettono il futuro. Entra nel mondo delle telecomunicazioni.

Quadro orario



E-Sport

Elettronica & Sport

Con questo percorso diventerai un **Elettronico specializzato**, in grado di applicare le competenze tecniche al mondo dello **Sport**. Il corso unisce la pratica di **laboratorio** alle **scienze motorie**, con progetti reali sviluppati anche con la collaborazione di aziende del settore. Acquisirai una preparazione solida e versatile, ideale per proseguire gli studi universitari o proporti con successo nel settore dello **Sport-Tech** e dell'**Elettronica**. Inoltre, dal terzo anno, a parità di orario complessivo, è prevista un'ora in più alla settimana di **Scienze Motorie e Sportive**.



▶ Le materie di indirizzo

Elettronica

Tecnologie e Progettazione

Sistemi Automatici

Tecnologie dell'informazione

Fondamenti di Elettrotecnica

Scienze Motorie e Sportive



▶ Cosa saprai fare?

Circuiti tradizionali e applicazioni sportive

Sistemi robotici e macchine per l'allenamento

Schede elettroniche e sensori per atleti

Reti di comunicazione e sensori wireless per analisi dati

Circuiti stampati e dispositivi indossabili

Hardware e strumentazione Sport-Tech

**PROGETTA LA TECNOLOGIA
CHE TI FA VINCERE : DAI
CARICA ALLA TUA
PASSIONE !**

▶ Sbocchi lavorativi:

Tecnico Sport-Tech

Tecnico elettronico e IoT

Tecnico dei dati atletici

Performance tracking

Università

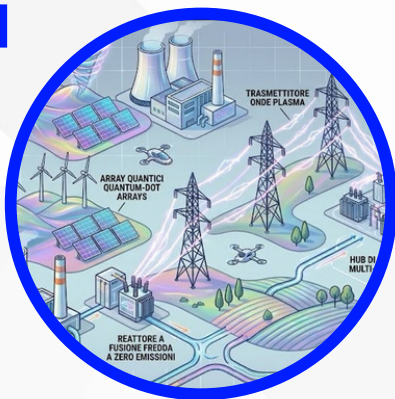
Istituti Tecnologici Superiori

**Quadro
orario**



Elettrotecnica

In questo corso sviluppiamo gli aspetti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica, a partire dal cablaggio fino ad arrivare alla progettazione. Nei nostri laboratori ogni studente è guidato alla realizzazione di impianti elettrici civili e industriali, robotici e domotici, sviluppando l'aspetto della programmazione con software specifici. Studiamo anche le macchine elettriche per le misure, il collaudo e la manutenzione.



▶ Le materie di indirizzo

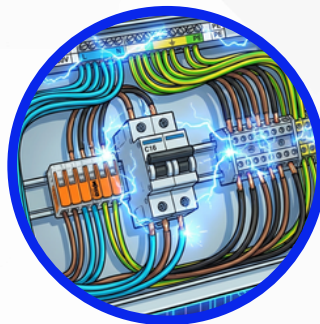
Elettrotecnica

Tecnologie e Progettazione Elettrica

Sistemi Automatici

Fondamenti di Elettronica

Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione



▶ Cosa saprai fare

Progettazione impiantistica

Sistemi di controllo automatico con PLC

Cablaggio impianti elettrici

Misure e manutenzione di macchine elettriche

Impianti elettrici sostenibili

Conversione dell'energia

▶ Sbocchi lavorativi

Tecnico specializzato in impianti civili e industriali

Tecnico nell'ambito dell'automazione industriale

Project Manager Italia - Estero

Automazione e Robotica

Accesso all'università

Corsi ITS e IFTS

**LA POTENZA
NELLE TUE MANI :
ACCENDI IL TUO
FUTURO !**

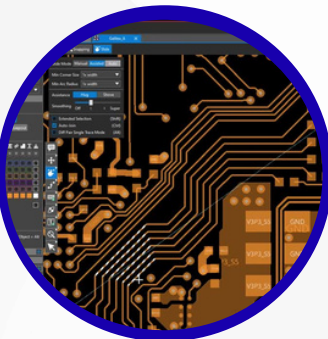
**Quadro
orario**



Elettronica Serale



Il corso serale rientra nella sfera "dell'educazione permanente" e della riqualificazione professionale dettata dalla continua trasformazione del mercato del lavoro. Il percorso di studi, che ha la stessa validità del percorso diurno, è strutturato su un numero di ore ridotte, valorizzando le esperienze lavorative e venendo incontro alle esigenze dell'adulto. Il corso si sviluppa su tre periodi didattici. La durata dei periodi è variabile a seconda dei crediti riconosciuti da una apposita commissione.



▶ Le materie di indirizzo

Elettronica

Elettrotecnica

Sistemi automatici

Tecnologie e Progettazione



▶ Cosa saprai fare

Gestire sistemi elettronici

Controlli automatici: PLC

Consulenza software

Progettare reti elettroniche

Cablaggio impianti elettrici

Utilizzare CAD specifici

*Il futuro si
costruisce, non si
riceve.
Ri-prendilo in
mano,
non aspettare,
inizia ora!*

▶ Sbocchi lavorativi

Libero professionista

Pubblica Amministrazione

Tecnico nell'ambito
dell'automazione industriale

Scuola o Università (ITP o
tecnico)

Tecnico progettista

Qualità e certificazione

**Quadro
orario**



Meccanica e Meccatronica

L'indirizzo ha come obiettivo la formazione di tecnici in grado di sfruttare le sinergie tra meccanica, elettronica e informatica, con competenze nei campi delle lavorazioni e dell'automazione.. L'approccio è fortemente applicativo e orientato alla progettazione tramite tecnologie CAD, alla prototipazione rapida, ed alla gestione dei processi produttivi.



▶ Le materie di indirizzo

Meccanica, meccatronica e robotica industriale

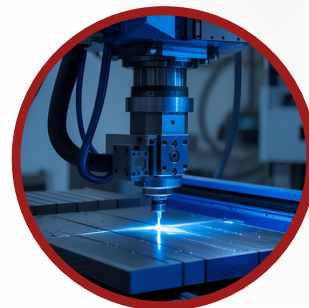
Disegno, modellazione 3D e prototipazione

Tecniche di produzione e digitalizzazione del processo

Organizzazione e manutenzione dei processi e dei sistemi produttivi

Elettrotecnica ed elettronica per la meccatronica

Tecnologie dei materiali



▶ Cosa saprai fare

Accedere all'università

Disegno tecnico 3D CAD

Programmazione CNC CAD/CAM

Progettazione meccanica

Automazione industriale

Controllo qualità

▶ Sbocchi lavorativi

Progettista

Tecnico di produzione e collaudo

Specializzazioni Post-Diploma (corsi ITS) o Università

Analista tempi e metodi

Operatore macchine CNC

Pubblica Amministrazione

Meccanica: la forza delle idee in movimento!

Quadro orario



Energia

L'articolazione "Energia" mira a formare tecnici in grado di gestire sistemi integrati e controllati nel settore energetico, sia tradizionale che rinnovabile. Il percorso unisce conoscenze tecnico-scientifiche a una visione sostenibile dell'energia. Ampio spazio è dedicato alla progettazione CAD, all'efficienza energetica e alle nuove tecnologie ambientali.



Le materie di indirizzo

Impianti, macchine e sistemi automatici per l'energia

Meccanica applicata alle macchine

Fondamenti di meccanica ed elementi di disegno

Tecnologie dei materiali e tecniche di produzione

Elementi di elettrotecnica ed elettronica per la mecatronica

Gestione dei progetti, disegno e manutenzione di impianti



Cosa saprai fare

Accesso all'università

Progettazione impianti

Diagnosi energetica

Controllo ambientale

Energie rinnovabili

Efficienza energetica



Sbocchi lavorativi

Progettista di impianti

Pubblica Amministrazione

Specializzazioni Post-Diploma (corsi ITS) o Università

Tecnico energetico

Certificatore energetico

Libera professione con iscrizione all'albo professionale

*Innovazione,
sostenibilità,
energia: la
meccanica che
dà vita al
cambiamento!*

**Quadro
orario**



Energia Quadriennale 4+2

Un nuovo percorso per prepararti alle professioni dell'energia e dell'innovazione.

Con il percorso quadriennale 4+2 Energia potrai acquisire competenze per progettare, installare, gestire e mantenere impianti e sistemi energetici, con particolare attenzione all'efficienza, alla sicurezza e alla sostenibilità. Durante i quattro anni approfondirai le tecnologie energetiche, l'automazione industriale e le tecnologie digitali applicate alla gestione degli impianti e dell'energia, attraverso una formazione sempre più vicina alle esigenze del mondo del lavoro.



Le materie di indirizzo

Impianti, macchine e sistemi automatici per l'energia

Meccanica applicata alle macchine

Fondamenti di meccanica ed elementi di disegno

Tecnologie dei materiali e tecniche di produzione

Elementi di elettrotecnica ed elettronica per la meccatronica

Gestione dei progetti, disegno e manutenzione di impianti



Cosa saprai fare

Accesso all'università

Progettazione impianti

Diagnosi energetica

Controllo ambientale

Energie rinnovabili

Efficienza energetica



Sbocchi lavorativi

Tecnico dell'energia e degli impianti

Tecnico dell'automazione e del controllo

Specializzazioni Post-Diploma (corsi ITS) o Università

Tecnico energetico

Certificatore energetico

Libera professione con iscrizione all'albo professionale

Partner del percorso:



L'energia sostenibile è la chiave per un futuro in cui innovazione, efficienza e rispetto dell'ambiente si incontrano.

Quadro orario



Periodo lezioni:

Dal 1° lunedì di Settembre alla terza settimana di Giugno

Sistema Moda

L'indirizzo "Sistema moda" ha lo scopo di far acquisire allo studente, competenze specifiche delle diverse realtà ideativo – creative, progettuali, produttive e di marketing, del settore tessile, abbigliamento, calzature, accessori e moda.

La preparazione dello studente è, altresì, integrata con competenze trasversali di filiera che gli consentono lo sviluppo di sensibilità e capacità di lettura delle problematiche dell'area sistema moda.



Le materie d'indirizzo

Ideazione, progettazione ed industrializzazione dei prodotti moda

Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi tessili e abbigliamento

Chimica applicata e nobilitazione dei materiali per i prodotti moda

Economia e marketing delle aziende di moda

Laboratori per la moda e per il tessile

Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica



Cosa saprai fare

Accesso all'università

Sviluppo commerciale

Consulente per aziende

Campagne di marketing

Sviluppo prodotto

Controllo qualità e tempi e metodi

Dall'idea alla vendita, progetta, realizza, controlla e commercializza un prodotto moda.



Sbocchi lavorativi

Fashion designer

Visual merchandiser

Confezionista

Fashion buyer

Responsabile di produzione

Store manager

Quadro orario



Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Questo indirizzo professionale prepara tecnici altamente operativi, capaci di intervenire su sistemi meccanici, elettrici ed elettronici attraverso attività di installazione, manutenzione e assistenza.

È pensato per chi vuole entrare subito nel mondo del lavoro con solide competenze pratiche, anche attraverso stage aziendali e laboratori altamente specializzati.



▶ Le materie di indirizzo

Tecnologie meccaniche e applicazioni

Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione

Tecnologie elettriche - elettroniche

Laboratori tecnologici ed esercitazioni



▶ Cosa saprai fare

Installazione impianti

Manutenzione tecnica

Diagnosi guasti

Collaudo sistemi

Uso macchine utensili

Documentazione tecnica

Dalle aule alle officine: la strada per il successo!

▶ Sbocchi professionali

Installatore impianti

Tecnico manutentore

Operatore macchine utensili

Accesso a corsi ITS

Addetto strumentazione

Collaudatore sistemi

Quadro orario



Ottico

L'indirizzo Arti ausiliarie delle professioni sanitarie: Ottico è un percorso quinquennale di tipo professionale, che offre una preparazione tecnica e scientifica per imparare le competenze necessarie a riconoscere e correggere i difetti visivi non patologici. Il percorso prevede attività laboratoriali dedicate al confezionamento di occhiali, all'applicazione di lenti a contatto e allo studio pratico delle lenti oftalmiche, affiancate da una formazione approfondita in anatomia dell'apparato oculare, fisiologia della visione e principali patologie oculari.



▶ Le materie di indirizzo

Discipline sanitarie (anatomia, fisiopatologia oculare, igiene)

Esercitazioni di optometria

Ottica e ottica applicata

Esercitazioni di contattologia

Esercitazioni di lenti oftalmiche

Diritto e legislazione socio sanitaria

▶ Cosa saprai fare

Confezionamento occhiale

Applicazione lenti a contatto

Rilevamento del difetto visivo

Gestione punto vendita

Assistenza cliente

Misurazione della vista

▶ Sbocchi professionali

Ottico abilitato in negozio

Addetto ai montaggi lenti

Tecnico di strumentazione ottica

Scuola e Università
(ITP - Tecnico)

Consulente per aziende

Accesso all'università

Al termine del percorso quinquennale, gli studenti possono sostenere l'esame di abilitazione per ottenere il titolo di Ottico abilitato e svolgere la professione.

Quadro orario



**Uniamo talento, scienza, creatività e
tecnologia
per dare forma al futuro.**

Ti aspettiamo!



IIS "N.Copernico-A.Carpeggiani"

Sede centrale: via Pontegradella, 25, 44123 Ferrara

Tel 0532/63176 - e-mail: feis01200x@istruzione.it

www.iiscopernico.edu.it

Posta Elettronica Certificata: feis01200x@pec.istruzione.it

C.M. FEIS01200X C.F. 93082990388

