

Grafica produzioni industriali

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali;
- selezionare e gestire i processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche;
- applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa della sicurezza nei luoghi di lavoro e sulla tutela dell'ambiente;
- innovare e valorizzare, sotto il profilo tecnico, le produzioni tradizionali del territorio;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza ed economicità e applicare i sistemi di controllo-qualità nella propria attività lavorativa;
- intervenire nelle diverse fasi del processo produttivo, mantenendo la visione sistemica;
- progettare, utilizzando le tecniche appropriate, prodotti editoriali di vario tipo e per i nuovi media.

Da diversi anni sono attivi progetti di alternanza scuola lavoro nell'ambito dei quali gli allievi sviluppano esperienze dirette in azienda e in classe.

Realizzazione di un laboratorio permanente per le industrie grafiche ed editoriali, con particolare attenzione alle innovazioni tecnologiche.

Stage Linguistici in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

tecnico di prestampa

attraverso l'uso di tecnologie digitali, interviene nelle fasi di progettazione grafica e preparazione alla stampa producendo le relative matrici di stampa

tecnico di stampa

produce lo stampato applicando tecniche di stampa off set o digitale, effettua il controllo qualitativo degli stampati

tecnico delle industrie grafiche

gestisce la struttura del programma di produzione, il dimensionamento dei fabbisogni di risorse ed effettua valutazioni sulla capacità produttiva

Meccanica manutenzione e assistenza tecnica

Al termine del corso di studi l'allievo deve saper leggere ed eseguire (in modo tradizionale e con programmi CAD) disegni meccanici, ricavare cicli di lavoro necessari per l'esecuzione delle lavorazioni su macchine utensili.

Nell'esercizio del suo ruolo professionale, dalla lettura di un disegno, sa predisporre il ciclo di lavoro, la scelta del materiale, la scelta della macchina utensile, l'attrezzatura e gli utensili più opportuni per eseguire lavorazioni di componenti o di complessivi.

Deve, inoltre, saper programmare e gestire macchine utensili computerizzate a controllo numerico per lavorazioni meccaniche.

Sa intervenire sulle attrezzature ed in generale sui componenti meccanici presenti sulle macchine ed impianti. Inoltre possiede competenze necessarie per seguire la manutenzione/assistenza nel ciclo di vita di attrezzature, prodotti e macchine

Stage Linguistici in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

tecnico area macchine tradizionali

addeito al funzionamento ed utilizzo delle macchine utensili

tecnico area programmazione di macchine cnc

programmatore con linguaggio ISO

tecnico area manutenzione ed assistenza

manutenzione e collaudo macchine

Servizi socio-sanitari

Il diplomato dei "Servizi socio-sanitari" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- utilizzare metodologie e strumenti operativi per collaborare a rilevare i bisogni socio-sanitari del territorio e concorrere a predisporre ed attuare progetti individuali, di gruppo e di comunità;
- gestire azioni di informazione e di orientamento dell'utente per facilitare l'accessibilità e la fruizione autonoma dei servizi pubblici e privati presenti sul territorio;
- collaborare nella gestione di progetti e attività dell'impresa sociale ed utilizzare strumenti idonei per promuovere reti territoriali formali ed informali;
- organizzare interventi a sostegno dell'inclusione sociale di persone, comunità e fasce deboli;
- utilizzare le principali tecniche di animazione sociale, ludica e culturale.

A partire dall'anno scolastico 2011-2012 l'istituto Aldini-Valeriani-Sirani e Irecoop Emilia Romagna Ente di Formazione di Confcoopertive, hanno congiuntamente progettato una nuova attività formativa, unica su tutto il territorio nazionale, indirizzata all'acquisizione del certificato di Qualifica Regionale di Animatore Sociale.

Il percorso di 500 ore, si svolge in orario scolastico e oltre alla parte pratica prevede 180 ore di stage da realizzarsi presso servizi e strutture territoriali.

Sono attivi Progetti di Alternanza scuola-lavoro nell'ambito dei quali gli allievi sviluppano esperienze dirette nei servizi socio-assistenziali ed in classe.

Stage Linguistici in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

tecnico dei servizi socio-sanitari

operatore

con competenze interculturali

è in grado di favorire l'integrazione tra persone appartenenti a culture diverse

animatore sociale

attiva le potenzialità relazionali, espressive, ludiche, culturali di persone e comunità

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDINI VALERIANI - SIRANI

La formazione tecnica tutta bolognese

Meccanica, mecatronica ed energia
Elettronica ed elettrotecnica
Informatica e telecomunicazioni
Grafica e comunicazione
Chimica, materiali e biotecnologie
Costruzioni, ambiente e territorio

Servizi socio-sanitari
Grafica - Produzioni industriali e artigianali
Meccanica - Manutenzione e assistenza tecnica



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDINI VALERIANI - SIRANI

40129 BOLOGNA
VIA BASSANELLI, 9/11
CENTRALINO 051 4156211

www.iav.it

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDINI VALERIANI - SIRANI

La formazione tecnica tutta bolognese



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ALDINI VALERIANI - SIRANI

40129 BOLOGNA
VIA BASSANELLI, 9/11
CENTRALINO 051 4156211

www.iav.it

Meccanica, meccatronica ed energia

L'area meccanica in questi ultimi anni ha modificato profondamente i metodi produttivi/tecnologici e di conseguenza le figure professionali in grado di conoscere e gestire tali cambiamenti. L'Istituto Aldini Valeriani - Sirani ha sempre cercato di investire e innovare i propri laboratori ed in particolare lavorare su progetti didattici in stretta collaborazione con le aziende del territorio, per migliorare la qualità dell'insegnamento e costruire un percorso formativo più concreto e professionale.

Quest'anno vengono realizzati una serie di progetti :

Progetto Ducati - Siemens Plm un percorso didattico realizzato in collaborazione con le aziende che prevede l'utilizzo di un sistema CAD 3D (Solid Edge) per la progettazione e realizzazione di modelli e assiemi, la produzione su macchine utensili tradizionali e CNC, il controllo e collaudo di un particolare di una moto di serie.

Progetto "E. English" finalizzato alla ricerca e realizzazione di percorsi didattici multimediali/multiculturali in lingua inglese.

Progetto CLIL che prevede la realizzazione in inglese di alcuni moduli delle discipline professionalizzanti

Lauree scientifiche esperienze laboratoriali in ambito universitario per le classi 5°.

Stage Linguistici in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

progettista meccanico

progettista con sistema CAD 2D • 3D e utilizzatore di sistemi di prototipazione rapida

programmatore di cnc

programmatore con linguaggio ISO e utilizzo di avanzati CAD/CAM

tecnologo di processo

tecnico di controllo qualità e di processi industriali

manutentore e collaudatore

tecnico di montaggio/collaudo macchine automatiche/trasferista

progettista di impianti termici e di condizionamento

dimensiona e disegna impianti tecnologici civili e industriali

Elettronica ed elettrotecnica

L'**Elettronica** si occupa dell'elaborazione dei segnali elettrici, che nel settore elettronico rappresentano informazioni. Progetta dispositivi per automatizzare applicazioni in settori come le telecomunicazioni, l'informatica, la diagnostica e la robotica. L'**Elettrotecnica** si occupa della produzione, del trasporto e dell'utilizzo dell'energia elettrica con applicazioni sia nel campo industriale che in quello civile. Tratta inoltre la programmazione delle macchine automatiche in ambito industriale.

Il diplomato in questo indirizzo è in grado di:

- progettare e realizzare impianti elettrici sia tradizionali che domotici;
- intervenire nei processi di produzione e conversione dell'energia elettrica anche da fonti rinnovabili;
- progettare e programmare sistemi adibiti all'automazione di processi utilizzando PLC o microcontrollori;
- progettare e realizzare sistemi elettronici sia analogici che digitali, utilizzando anche logiche programmabili;
- applicare le norme di sicurezza del lavoro e della tutela ambientale.

Lo studente potrà scegliere tra le seguenti articolazioni: Elettronica, Elettrotecnica, Automazione. Gli Istituti Aldini-Valeriani Sirani prevedono attività di laboratorio pomeridiane e collaborazioni con aziende operanti nei settori specifici. **Stage Linguistici** in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

progettista di apparecchiature elettriche ed elettroniche

progetta apparati elettrici e sistemi elettronici definendone i componenti, i piani di lavoro ed i costi di realizzazione

manutentore di impianti elettrici e di sistemi elettronici

si occupa della manutenzione di impianti elettrici, elettronici e sistemi di telecomunicazioni

collaudatore di sistemi di automazione e di telecomunicazioni

addetto al controllo della funzionalità degli apparati

Informatica e telecomunicazioni

Il diplomato, al termine del suo percorso quinquennale, ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, applicazioni e tecnologie Web, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali; Sono previste due articolazioni. Nell'articolazione "Informatica" vengono approfonditi l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche e nell'articolazione "Telecomunicazioni", l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza. Nel corso sono attivi i seguenti progetti:

Centro Eccellenza Mobi5 - IT & Inclusion in collaborazione con Fondazione IBM Italia, RetelCT e ASPHI;

Centro Eccellenza Videogames@school in collaborazione con TiconBlu e Cineteca Bologna;

PINN (Pane ed Internet per Nonni e Nipoti) con Fondazione Mondo Digitale e Regione Emilia Romagna;

Progetto Garage Gang con Apple Store di Bologna;

Progetto CLIL e Stage Linguistici in Europa.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

progettista sistemi informatici

progetta, installa e gestisce sistemi informatici e software a livello di sistema

web master

progetta, sviluppa e gestisce siti ed applicazioni multimediali

tecnico hardware

assembla e fa manutenzione di hardware, periferiche e reti locali

progettista data base

progetta e controlla la gestione ordinaria dei DB

progettista di rete

progetta, configura, installa e gestisce un piccolo/medio sistema di rete locale

progettista delle telecomunicazioni

progetta, installa e gestisce dispositivi e sistemi di telecomunicazione

Grafica e comunicazione

L'indirizzo grafica e comunicazione sviluppa competenze nel campo della comunicazione interpersonale e di massa con specifico riferimento all'uso delle tecnologie per produrla.

Il percorso integra le conoscenze di informatica di base con quelle tecniche relative agli strumenti hardware e software, grafici e multimediali, che consentono di operare in diversi settori produttivi:

1. industria della stampa;
2. comunicazioni multimediali;
3. realizzazioni fotografiche e audiovisive;
4. sistemi di comunicazione in rete.

Il diplomato a conclusione del percorso quinquennale consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- elaborare gli elementi di comunicazione grafica e multimediale;
- programmare ed eseguire le operazioni di pre stampa, gestire e organizzare le operazioni di stampa e post-stampa;
- progettare, realizzare e pubblicare contenuti per il web. Indispensabile la conoscenza dell'inglese, anche tecnico. Da diversi anni sono attivi progetti di alternanza scuola lavoro nell'ambito dei quali gli allievi sviluppano esperienze dirette in azienda e in classe.

Realizzazione di un laboratorio permanente per le industrie grafiche ed editoriali, con particolare attenzione alle innovazioni tecnologiche.

Stage Linguistici in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI

rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

grafico editoriale

si occupa della progettazione, creazione e impaginazione di prodotti editoriali quali libri, riviste, web-magazine, cataloghi e pubblicazioni varie

web designer

coniuga design e navigazione mediante l'utilizzo delle tecnologie disponibili

tecnico multimediale

progetta soluzioni grafiche per prodotti multimediali tramite l'acquisizione e l'elaborazione di suoni, immagini e testi

Chimica, materiali e biotecnologie

Le mutate prospettive dell'industria chimica e le affermazioni di nuovi interessi, quali la salvaguardia dell'ambiente e la tutela della salute, hanno favorito anche nel campo dei programmi didattici una scelta indirizzata ad una chimica più evoluta e a più alto contenuto tecnologico. Il diplomato in chimica, materiali e biotecnologie acquisisce competenze che spaziano dal campo strettamente chimico a quelli della biotecnologia, dell'informatica e dell'ecologia e che costituiscono la base per affrontare qualsiasi percorso universitario a carattere tecnico-scientifico.

Nel corso sono attivi progetti didattici in stretta collaborazione con enti e aziende del territorio. Attualmente sono in corso: **progetto di Alternanza scuola-lavoro** che prevede stage curricolari in azienda; **progetto di Eccellenza** Microsistemi portatili per l'analisi ambientale in collaborazione con CNR-IMM e Pollution; **progetto Life Learning Center** in collaborazione con il CNR; **progetto SCU.TER** In collaborazione con Emilia Romagna Regione FAV e Braggaglia; **progetto Lauree Scientifiche** in collaborazione con l'Università degli Studi di Bologna; **progetto CLIL** che prevede la realizzazione in inglese di alcuni moduli delle discipline professionalizzanti; **progetto "E-English"** finalizzato alla ricerca e realizzazione di percorsi didattici multimediali/multimodali in lingua inglese in collaborazione con MIUR. **Stage Linguistici** in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI

rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

tecnico di laboratorio di chimica

in grado di svolgere compiti di controllo nei settori chimico, biochimico, cosmetico, farmaceutico, alimentare, ambientale, sanitario, delle materie plastiche e delle vernici.

tecnico addetto alla conduzione di impianti nelle industrie chimiche

in grado di operare come addetto agli impianti anche con competenze sul loro controllo.

operatore nei laboratori scientifici e di ricerca

in grado di inserirsi in un gruppo di progettazione e di partecipare all'elaborazione e realizzazione di sintesi industriali di prodotti di chimica fine.

Costruzioni, ambiente e territorio

Il mondo dell'edilizia è in continua evoluzione, sia nell'innovazione tecnologica dei prodotti e dei materiali da costruzione, sia nelle nuove metodologie costruttive che nell'attenzione all'ambiente e alla sicurezza sui luoghi di lavoro. Il perito delle Costruzioni, Ambiente e Territorio deve essere in grado di conoscere e gestire tali cambiamenti. L'Istituto Aldini Valeriani - Sirani è attento a questi mutamenti e investe e innova continuamente i propri laboratori, oltre a lavorare su progetti didattici in stretta collaborazione con imprese edili, studi tecnici, aziende produttrici, software house e pubbliche amministrazioni, allo scopo di migliorare la qualità dell'insegnamento e costruire un percorso formativo più concreto, professionale e continuamente in contatto con il mondo del lavoro. Sono attivi laboratori permanenti, per l'approfondimento di tematiche inerenti le specifiche specializzazioni, delle figure professionali più richieste dal mondo del lavoro. **Stage Linguistici** in Gran Bretagna.

ATTESTAZIONE DI COMPETENZE PROFESSIONALI
rilasciata dall'Istituto di Istruzione Superiore Aldini Valeriani - Sirani

responsabile di cantiere

organizzazione e conduzione del cantiere, delle squadre e delle maestranze; scelta dei materiali; gestione degli impianti, dei macchinari utilizzati nell'industria delle costruzioni

esperto edilizia biocompatibile

previsione nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile delle soluzioni opportune per il risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente

responsabile per la sicurezza

pianificazione ed organizzazione delle misure opportune in materia di salvaguardia della salute e sicurezza nei cantieri

progettista e disegnatore cad edile

progettazione, valutazione e realizzazione di organismi complessi; conoscenza approfondita di mezzi informatici per il calcolo, la rappresentazione e la restituzione grafica dei progetti

perito immobiliare

stime di terreni e fabbricati; valutazione tecnica ed economica dei beni privati e pubblici; amministrazione, gestione e manutenzione di immobili

topografo - operatore catastale

rilievo topografico di edifici e terreni; redazione dei tipi di frazionamento, dei tipi mappali, accatastamenti, variazioni, visure.