



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

#UNIPA2017
PALERMO CITTÀ UNIVERSITARIA



2017
Scuola
delle Scienze di Base
e Applicate

ambiti disciplinari, offerta formativa,
sbocchi occupazionali



grafico Francesco Monterosso | editing Marketing Unipa | Stampo Centro Stampa Unipa

Scuola
delle Scienze di Base
e Applicate
di Palermo

INFO SU CORSI E DIDATTICA

Manager didattico

Nicola Coduti
nicola.coduti@unipa.it
tel: + 39.09123862412

Referente per l'orientamento

Maria Roccheri
maria.roccheri@unipa.it
tel: +39.09123897414

Via Archirafi, 28
90123 PALERMO (PA)
ITALY
tel. +39.09123867522
www.unipa.it/scuole/s.b.a.

scuola.scienzebase@unipa.it
amministrazione.scienzebase@unipa.it
scuola.scienzebase@cert.unipa.it (pec)

| Ambiente | Biologia e Biotecnologie |
| Matematica e Informatica | Scienze Fisiche,
Chimiche e Farmaceutiche | Tecnologie Agrarie |

La Scuola delle Scienze di Base e Applicate

La Scuola delle Scienze di Base e Applicate è composta dai seguenti Dipartimenti: Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche, Scienze Agrarie e Forestali, Fisica e Chimica, Matematica e Informatica, Scienze della Terra e del Mare, Biomedicina Sperimentale e Neuroscienze Cliniche (afferenza per affinità culturale),

Ambiti disciplinari

Ambiente e Geologia

L'industria dell'**Ambiente** è un settore in continuo sviluppo e sempre più crescente è la domanda di posti di lavoro finalizzati alla gestione di problematiche ambientali, da parte di amministrazioni pubbliche e del settore privato. Per gestire al meglio tali problematiche occorre formare professionisti con una visione sintetica e sistemica dell'ambiente. Per venire incontro a questa necessità, le Scienze della Natura e dell'Ambiente e la Geologia offrono un'ampia offerta per la formazione di chi vuole operare nella gestione e tutela dell'ambiente. Queste discipline basano i loro studi su moderne tecniche analitiche messe a punto dalla Fisica, Chimica, Matematica, Informatica, Biologia e Geologia. Grazie a queste metodologie, i laureati in Scienze della Natura e dell'Ambiente e in Scienze Geologiche conducono raffinate analisi, sia nella ricerca di base, sia fornendo modelli per la valutazione dei rischi naturali e per il reperimento e la gestione delle risorse naturali.

Biologia e Biotecnologie

La **Biologia e le Biotecnologie**, settori in continuo sviluppo, studiano a vario livello e con differenti aspetti metodologici e tecnologici, gli organismi viventi. Per la loro natura interdisciplinare, possono dare risposte a problematiche attuali nei più svariati ambiti: medico-sanitario, agricolo, ambientale, farmaceutico, industriale. I corsi di laurea di questo ambito forniscono solide conoscenze di base di matematica, chimica e fisica e una buona padronanza delle metodologie e tecnologie inerenti ai relativi campi di indagine scientifica. Inoltre, il corso di Scienze Biologiche offre una preparazione adeguata per assimilare i progressi scientifici e tecnologici relativi alle Scienze della vita, mentre il corso di Biotecnologie, articolato nel curriculum agro-alimentare o biomedico, fornisce conoscenze finalizzate all'utilizzazione di funzioni e sistemi biologici per la produzione di beni e servizi.

Matematica e Informatica

La natura del sapere matematico è stabilire le relazioni necessarie, i nessi logici, tra le proprietà degli oggetti. La **Matematica** usa gli strumenti della logica e sviluppa le proprie conoscenze nel quadro di sistemi ipotetico-deduttivi e, a partire da definizioni rigorose e da assiomi riguardanti proprietà degli oggetti definiti, raggiunge nuove certezze, per mezzo delle dimostrazioni, attorno a proprietà meno intuitive degli oggetti stessi, espresse dai teoremi. L'**Informatica** è una scienza che riguarda gli aspetti scientifici della progettazione e dello sviluppo dei sistemi informatici e della trasmissione ed elaborazione delle informazioni. L'Informatica come scienza (*Computer Science*) ha radici profonde nella Matematica, ma, al tempo stesso, guarda a numerosi aspetti del mondo reale e di altri ambiti scientifici, cercando soluzioni automatiche tanto a problemi della vita quotidiana quanto a quelli più complessi posti dalle comunità scientifiche.

Scienze Chimiche, Fisiche e Farmaceutiche

Le **Scienze Fisiche e Chimiche** nascono con l'uomo che s'interroga sull'universo e sull'esistenza. La Chimica e la Fisica sono definite "scienze dure" poiché utilizzano rigorosamente il metodo sperimentale: all'osservazione dei fenomeni segue la formulazione di ipotesi interpretative, la cui validità viene provata tramite esperimenti. La chimica studia la composizione della materia, il suo comportamento e le sue trasformazioni; la fisica studia i fenomeni naturali al fine di stabilire principi e leggi che regolano le interazioni tra grandezze fisiche e rendono conto delle loro reciproche variazioni. Sviluppi delle scienze dure hanno dato origine ad altre discipline come le **Scienze Farmaceutiche** che riguardano la progettazione, lo sviluppo e l'analisi di farmaci. Tra le varie applicazioni si possono annoverare tecniche diagnostiche, strumentali e analitiche utilizzate in problematiche legate all'ambiente, ai beni culturali e alla loro conservazione, o in ambito forense.

tale offerta anche in base alle istanze che pervengono dal territorio. La sua sede istituzionale è sita in Via Archirafi 28.

Il Presidente

Michangelo Gruttadauria

Offerta formativa

L= Laurea (durata 3 anni)

LM= Laurea Magistrale (durata 2 anni)

LM (C.U.)= Laurea Magistrale Ciclo Unico (durata 5 anni)

Ambito Ambiente e Geologia

L-32 – Scienze della Natura e dell'Ambiente
L-34 – Scienze Geologiche
LM-6 – Biodiversità e Biologia Ambientale
LM-6 – Biologia Marina
LM-60 – Scienze della Natura
LM-74 – Scienze e Tecnologie Geologiche
LM-75 – Analisi e Gestione Ambientale

Ambito Biologia e Biotecnologie

L-2 – Biotecnologie
L-13 – Scienze Biologiche
LM-6 – Biologia Molecolare e della Salute
LM-8 – Biotecnologie per l'Industria e per la Ricerca Scientifica

Ambito Matematica e Informatica

L-31 – Informatica
L-35 – Matematica
LM-18 – Informatica
LM-40 – Matematica

Ambito Scienze Chimiche, Fisiche e Farmaceutiche

L-27 – Chimica
L-30 – Scienze Fisiche
LM-17 – Fisica
LM-54 – Chimica
LM-13 (C.U.) – Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
LM-13 (C.U.) – Farmacia
LMR/02 (C.U.) – Conservazione e Restauro dei Beni Culturali

Ambito Tecnologie Agrarie e Forestali

L-25 – Agroingegneria
L-25 – Scienze Forestali e Ambientali

Sbocchi occupazionali

Lauree

Le opportunità di lavoro dei laureati della Scuola di Scienze di Base e Applicate sono molteplici e sono spendibili sia nel pubblico che nel privato. Spaziano dal comparto delle tecnologie agrarie a quello chimico, dal fisico al farmaceutico, dal biologico al biotecnologico, e dal matematico all'informatico. Per alcuni laureati triennali è prevista l'iscrizione all'Albo professionale di categoria. Possono, inoltre, proseguire gli studi con Master di I livello, Lauree Magistrali e Corsi di perfezionamento.

Lauree magistrali

I laureati magistrali, forti di una formazione approfondita e specifica, possono lavorare in regime di libera professione o attività di ricerca e professionale in strutture pubbliche e private. In particolare possono svolgere attività di consulenza e progettazione in aziende agricole, aree protette, imprese di trasformazione, laboratori diagnostici e attività commerciali, enti di ricerca in campo biosanitario, attività di certificazione e controllo di sicurezza, conservazione e recupero del patrimonio biologico naturale, dirigenza di strutture specializzate nella produzione vegetale, pianificazione ambientale e paesaggistica. E ancora per il controllo e monitoraggio ambientale, lo sviluppo di nuovi prodotti e processi innovativi in industrie biologiche e/o ambientali. Per alcuni tipi di laureati è prevista l'iscrizione all'Albo professionale di categoria. Possono inoltre proseguire gli studi con Master di II livello, Dottorati di Ricerca, Scuole di Specializzazione e corsi di Alta Formazione.