

Grau en Enginyeria Elèctrica

Durada: 4 anys

Crèdits ECTS: 240

Places: 50

Horari 1r curs: matins

Llengües: català, castellà i anglès

Nota de tall: 5,700

Amb aquest grau accediràs a la professió regulada d'enginyer tècnic industrial o enginyera tècnica industrial i redactaràs, signaràs i desenvoluparàs projectes que tinguin com a objectiu construir, reformar, mantenir o reparar instal·lacions elèctriques, energètiques o industrials.

Podràs treballar en projectes relacionats amb l'energia elèctrica, bé sobre la generació a partir de fonts renovables, el transport a grans distàncies a través de línies d'alta tensió, la distribució a centres industrials i domèstics o la transformació a altres energies. Et podràs involucrar en aplicacions capdavanteres i amb avançades tecnologies: superconductivitat, trens d'alta velocitat, generació distribuïda, smart grids, energia eòlica, energia solar, vehicle elèctric, etc. Tindràs també els coneixements necessaris per minimitzar l'impacte ambiental d'aquestes instal·lacions i per utilitzar les tecnologies mediambientals en la producció d'energia elèctrica.

Per què estudiar el grau en Enginyeria Elèctrica a la URV?

Les assignatures són molt pràctiques i aproximadament un 40% de les hores presencials són de treball als laboratoris en grup reduïts.

A tercer i quart curs, podràs fer 150 o 300 hores de pràctiques curriculars, i fins a un total de 750 hores per curs afegint pràctiques extracurriculars en empreses del sector com l'ANAV, Essity, Generation RFID, Kellogg's, ETECNIC o REPSOL.

El rànquing de Xangai 2019 ha situat les titulacions d'Enginyeria Elèctrica i Electrònica de la URV entre les 500 millors de tot el món.

Amb una ràtio de vuit estudiants per cada docent, gaudiràs d'atenció personalitzada de qualitat.

Més del 90% troben la primera feina en menys de tres mesos.

Al setembre tindràs classes de síntesi en matemàtiques, física i química perquè segueixis les assignatures de primer amb èxit.

Sortides professionals

Alguns dels llocs de treball dels graduats i graduades en Enginyeria Elèctrica són, entre d'altres:

- Disseny, control i manteniment de parcs eòlics, centrals fotovoltaïques, centrals nuclears o centrals tèrmiques convencionals o renovables, utilitzant les tecnologies mediambientals més avançades en la producció d'energia elèctrica.
- Disseny, control i manteniment de xarxes eficients i intel·ligents de transport i distribució de l'energia, considerant la generació distribuïda, local i sostenible.
- Disseny d'instal·lacions elèctriques per al vehicle elèctric.
- Disseny de la part elèctrica i el control dels vehicles elèctrics, trens d'alta velocitat i sistemes de transport multimodal.
- Disseny de projectes relacionats amb l'enllumenat eficient i sostenible de grans edificis, estadis esportius i altres espais públics o privats, aplicant les últimes tecnologies.
- Manteniment i disseny d'instal·lacions elèctriques en empreses relacionades amb els sectors alimentari, automobilístic, químic o mecànic.
- Manteniment o disseny d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió.
- Enginyeria de control i automatització de processos industrials.
- Direcció i administració d'empreses industrials.
- Desenvolupament de projectes i R+D+I.

Perfil recomanat

Si vens de batxillerat és recomanable que hagi fet la branca de ciència i tecnologia perquè inclou les assignatures obligatòries de matemàtiques i física. També és convenient que hagi cursat les assignatures de tecnologia industrial, dibuix tècnic o electrotècnia com a obligatòries o optatives.

Si vens d'un CFGS, es recomana la família professional Electricitat i Electrònica.

En general, cal una bona expressió oral i escrita en català i castellà i un nivell bàsic d'anglès així com coneixements d'usuari de les eines d'accés i processament de la informació.

Al setembre podràs fer classes de síntesi de matemàtiques i física que t'ajudaran a seguir les assignatures de primer amb èxit.

Assignatures

Distribució de crèdits del títol

Formació bàsica: 66 ECTS

Formació obligatòria: 144 ECTS

Assignatures optatives: 18 ECTS

Pràctiques externes (optatives): 12 ECTS

Treball de fi de grau: 12 ECTS

1r curs

| ASSIGNATURA | ECTS |
|-------------------------------------|------|
| Àlgebra Lineal | 6 |
| Anàlisi Matemàtica I | 6 |
| Física I | 6 |
| Fonaments de Programació | 6 |
| Orientació Professional i Acadèmica | 6 |
| <hr/> | |
| Anàlisi Matemàtica II | 6 |
| Anglès Tècnic | 6 |
| Economia i Organització d'Empreses | 6 |
| Fonaments de Computadors | 6 |
| Física II | 6 |

2n curs

| ASSIGNATURA | ECTS |
|--|------|
| Dibuix Tècnic | 6 |
| Estadística i Mètodes Transformats | 6 |
| Fonaments Químics de l'Enginyeria | 6 |
| Termodinàmica i Hidràulica | 6 |
| Teoria de Circuits I | 6 |
| <hr/> | |
| Ciència i Resistència de Materials | 5 |
| Fonaments d'Electrònica | 5 |
| Fonaments d'Instal·lacions Elèctriques | 5 |
| Fonaments de Màquines Elèctriques | 5 |
| Màquines i Mecanismes | 5 |
| Teoria de Circuits II | 5 |

3r curs

| ASSIGNATURA | ECTS |
|-----------------------------------|------|
| Centrals Elèctriques | 6 |
| Electrònica de Potència | 6 |
| Instal·lacions Elèctriques | 6 |
| Màquines Elèctriques | 6 |
| Optatives | 6 |
| <hr/> | |
| Disseny de Màquines Elèctriques | 6 |
| Energies Renovables | 6 |
| Fonaments de Regulació Automàtica | 6 |

| | |
|--------------------------------|---|
| Sistemes Elèctrics de Potència | 6 |
| Optatives | 6 |

4t curs

| ASSIGNATURA | ECTS |
|----------------------------------|------|
| Automatització | 6 |
| Control de Màquines Elèctriques | 6 |
| Luminotècnica | 3 |
| Manteniment Industrial | 3 |
| Oficina Tècnica | 6 |
| Transport d'Energia Elèctrica | 6 |
| Organització Industrial | 6 |
| Projectes d'Enginyeria Elèctrica | 3 |
| Tecnologies Mediambientals | 3 |
| Optatives | 6 |
| Treball de Fi de Grau | 12 |