



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI

FUNDACIÓ URV  
CENTRE DE FORMACIÓ PERMANENT

# Màster en Eines per al Desenvolupament Professional a la Indústria



## Fitxa Tècnica

---

### Adreçat a:

Estudiants que tinguin una titulació universitària oficial en Química, Enginyeria Química i ciències afins, com per exemple la bioquímica o la biotecnologia. També quedarà obert a professionals del sector empresarial que vulguin aprofundir en alguna de les matèries que es desenvoluparan en el màster.

Aquest màster també el poden realitzar estudiants de darrer curs de Grau amb disponibilitat de temps (es comprovarà compatibilitat horària) i que finalitzin els seus estudis de Grau abans de la data fi de màster.

### Criteris de selecció:

Currículum Vitae

Expedient Acadèmic

### Codi:

MEDPRIQ-A4-2021-6

### Títol al que dóna dret:

Màster

### Objectius:

- Completar la formació dels futurs professionals de la petroquímica, la indústria agro-alimentària, cosmètica, tractament d'aigües, etc. en aspectes pràctics, les habilitats, competències transversals i continguts importants per al seu desenvolupament professional.
- Promoure la inserció laboral dels graduats en química i altres títols com Enginyeria Química, Bioquímica i biotecnologia en els esmentats sectors industrials.

### Sortides professionals:

1. Cap de producció
2. Cap de laboratori
3. Cap de qualitat
4. Cap de medi ambient, entre d'altres

### Pàgina web:

<http://www.professional-industria.master.urv.cat>

### Direcció:

Francesc Borrull Ballarin

### Docents:

Iciar Ruisánchez Capelastegui

Eva Pocurull Aixalà

Carme Aguilar Anguera

Marta Calull Blanch

Rosa Maria Marcé Recasens

Francesc Borrull Ballarin

Joan Ferré Baldrich

Pilar Salagre Carnero

Antoni Pérez-Portabella López

Núria Ruíz Morillas  
Yolanda Cesteros Fernández  
Francisco Javier Andrade  
María Del Mar Reguero De La Poza  
Joan Josep Carvajal Marfí  
Antonio Rodríguez Fortea  
Jose Luis Cullía De La Maza  
Maria Almudeve Mestre  
María Dolores González Candela

**Durada:**

60 ECTS

**Impartició:**

presencial

**Idiomes en que s'imparteix:**

Castellà, Català

**Dates:**

del 01/09/2021 al 30/09/2022

**Especificació durada:**

Hores Presencials: 1050 h

**Calendari del curs:**

calendari-medprij-2021.pdf

**Horari:**

De dilluns a divendres de 16 a 19 hores

**Ubicació:**

Facultat de Química

**Plànol de situació:**

**Preu:**

3030

**Ajusts o beques a la matrícula:**

beques-medprij2021.pdf

**Beques i facilitats de pagament:**

1. **Beques FURV:** Aquest postgrau disposa d'una de les 36 Beques FURV d'accés als títols propis de postgrau. Tota la informació a [Beques FURV](#)

2. **Possibilitat de fraccionament:** 10% reserva de plaça al moment de fer la inscripció + 50% abans de l'inici del curs + 40 % a meitat de curs

3. **Bonificació:** Aquest curs compleix els requisits per ser bonificat mitjançant la "Fundación Estatal para la Formación en el Empleo" (FUNDAE). Més informació en [Bonificació FUNDAE](#)

**Contacte:**

Samantha Gascó - [samantha.gasco@fundacio.urv.cat](mailto:samantha.gasco@fundacio.urv.cat)

**Telèfon de contacte:**

De dilluns a divendres de 9 a 14 hores: Samantha Gascó Telèfon: 977 779 963

**Més informació:**

El [Màster disposa d'un important número de beques que et permetran disminuir el cost de la matrícula.](#)

En algunes de les empreses que col·laboren, es podrà treballar durant el primer quadrimestre pels matins, a més de fer les Pràctiques Formatives i el Treball de Fi de Màster (TFM) durant el segon quadrimestre amb la possibilitat de gaudir d'una remuneració econòmica durant la realització de les diferents activitats.

Les classes presencials començaran el 27/09/2021

-----

Aquest curs compleix els requisits per ser bonificat mitjançant la [Fundació Estatal FUNDAE](#). Per a més informació podeu adreçar-vos a: [bonificacio@fundacio.urv.cat](mailto:bonificacio@fundacio.urv.cat).

**Programa**

---

**Mòdul:** OBL. Consciència de negoci (business awarness)

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció al Business Awareness.
2. Business Awareness . La perspectiva d'una gran empresa.
3. Business Awareness. La perspectiva d'un emprenedor.
4. Business Awareness. Nous models d'empresa.
5. Introducció als mecanismes de control: l'auditoria interna.
6. Lideratges.

**Mòdul:** OBL. Comunicació efectiva i gestió del temps

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció.
2. Comunicació efectiva.

3. Comunicació empresarial.
4. Gestió del temps.

**Mòdul:** OBL. Sostenibilitat en la indústria química

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Sostenibilitat.
2. Gestió de l'Organització i Planificació de la prevenció de riscos laborals.
3. Riscos: Prevenció i protecció.

**Mòdul:** OBL. Eines pràctiques per a la innovació

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció a la innovació.
2. Creació de valor.
3. Entenent la innovació des de la perspectiva dels consumidors.
4. Eines per a la creativitat.
5. Innovació en pràctica: iniciatives i innovació empresarial.
6. El pensament de disseny en la innovació.
7. Innovació empresarial.
8. Protecció de la propietat industrial.

**Mòdul:** OBL. Logística a la Indústria Química

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Ubicació funció Logística a l'Organització.
2. Operacions logístiques.
3. Visió econòmica de la Logística.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA-ENERGIA. Legislació industrial

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció a la legislació en l'àmbit industrial.
2. Legislació en Prevenció de Riscos Laborals.
3. Legislació Medi Ambient.
4. Legislació en Seguretat Industrial.
5. Legislació Accidents Greus i Seguretat Producte.
6. Introducció a la responsabilitat jurídica en l'activitat industrial.
7. La responsabilitat administrativa.
8. Responsabilitat Civil.
9. Responsabilitat Penal.
10. La Responsabilitat Social.
11. La prevenció de la RJ.
12. Presentació Cas pràctic: Due Diligence sobre RJ.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA-ENERGIA. Química, energia i recursos

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Gestió dels recursos energètics en la indústria química: energies renovables, eficiència energètica, generació i consum d'energia distribuïda, tecnologia de l'hidrogen.
2. Gestió dels recursos naturals en la indústria química.
3. Gestió de l'aigua en la indústria química.
4. Gestió de residus en la indústria química: tractament d'efluents industrials (control i automatització del procés). Valorització, minimització i reciclat de residus.
5. Ecotoxicitat i ecodisseny de productes.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA-ENERGIA. Qualitat i acreditació

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció.
2. Sistemes de gestió.
3. Implantació d'un sistema de qualitat en els laboratoris d'assaig.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA-ENERGIA. Operacions bàsiques a la indústria química

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció. Característiques i tipus d'operacions de separació.
2. Principis bàsics d'operacions de transferència de matèria.
3. Mòlta. Operacions per reduir mida de partícula d'un sòlid.
4. Cristal·lització. Generació d'un sòlid cristal·lí a partir d'una dissolució.
5. Principis bàsics d'operacions de transferència d'energia.
6. Destil·lació: simple i fraccionada.
7. Visita a 3 empreses del sector petroquímic: BASF, DOW Chemical i GRACE per visualitzar in situ les operacions bàsiques estudiades.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA-ENERGÍA. Qualitat de l'Aire

**ECTS:** 3

**Durada:** 30 h.

**Contingut:**

1. Introducció a la qualitat de l'aire.
2. Emissió industrial: normatives, emissions, control de la contaminació.
3. Immissió: normatives, control de la contaminació.
4. Estudis del càlcul de risc sobre la salut: normatives europees.
5. Estudi i avaluació de casos reals de contaminació.
6. Contaminants minoritaris, contaminants emergents, mètodes de determinació i avaluació del risc.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA APLICADA. Química de l'aigua: tractament

**Contingut:**

1. L'aigua.
2. Aigües residuals urbanes.
3. Aigües residuals industrials.
4. Aigües potables.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA APLICADA. Instrumentació en laboratoris

**Contingut:**

1. Tècniques cromatogràfiques. Aplicació en Indústria alimentària. Aplicació en Indústria Farmacèutica i veterinària. Aplicació en Indústria Petroquímica. Aplicació en Laboratoris de control mediambiental.
2. Tècniques espectroscòpiques. Aplicació en Indústria alimentària.

Aplicació en Indústria Farmacèutica i veterinària. Aplicació en Indústria Petroquímica. Aplicació en Laboratoris de control mediambiental.

3. Altres tècniques instrumentals. Caracterització de polímers. Tècniques bioquímiques.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA APLICADA. Seguretat alimentària: qualitat i regulació

**Contingut:**

1. Qualitat en la indústria alimentària.
2. Regulatory en la indústria alimentària.
3. Recerca en nutrició animal: el paper del laboratori. "FROM FIELD TO FORK" - "DEL CAMP A LA TAULA".

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA APLICADA. Química cosmètica

**Contingut:**

1. Introducció.
2. Aplicacions i formulacions.
3. Conceptes generals.
4. La indústria cosmètica.
5. Màrqueting.

**Mòdul:** OPT. QUÍMICA APLICADA. Química agrícola

**Contingut:**

1. Introducció Química Agrícola.
2. Fertilització.
3. Principals patologies dels cultius.
4. Riscs mediambientals.
5. Química de fitosanitaris.

**Mòdul:** PRÀCTIQUES FORMATIVES QUÍMICA

**ECTS:** 15

**Durada:** 375 h.

**Contingut:**

Les Pràctiques formatives en empreses tenen una càrrega docent de 15 ECTS. Pretenen iniciar a l'estudiant en les activitats dels recents graduats en el món laboral. Les activitats estaran relacionades amb qualsevol dels temes comentats durant la realització del màster, i pretenen que l'alumne adquireixi habilitats pràctiques pel seu futur professional.

Aquestes activitats estaran coordinades pel coordinador del màster i també pel



tutor professional que cadascuna de les empreses posaran a disposició de l'activitat.

Avaluació de les pràctiques:

- Tutor per part de l'empresa (80%)
- Coordinador de les pràctiques (20%)

**Mòdul:** PROJECTE FI DE MÀSTER QUÍMICA

**ECTS:** 15

**Durada:** 375 h.

**Contingut:** El Treball Fi de Màster té 15 ECTS. La seva finalitat és que l'estudiant, incorporant-se en una empresa pugui identificar i aprofundir en els diferents aspectes treballats en els continguts teòrics del màster: logística, business awarness, seguretat, avaluació de riscos, sostenibilitat etc. L'orientació del treball fi de màster es desenvolupa bàsicament a través del tutor de l'empresa i del coordinador del màster. El Treball Fi de Màster es realitzarà fóra de la Universitat i en empreses del sector industrial químic. Així, el tutor de l'empresa tindrà un paper fonamental en la formació de l'alumne per tal d'aconseguir els objectius marcats en el treball. Aquesta empresa pot ser la mateixa o diferent a l'empresa on s'han realitzat les pràctiques docents.

- Procés de selecció/assignació del TFM: Selecció i assignació de la temàtica a desenvolupar
- Mecanismes de coordinació i seguiment: Entrevistes que l'estudiant manté amb el tutor de l'empresa o amb el coordinador del TFM en diferents moments del desenvolupament del treball.
- Elaboració del TFM: Elaboració d'un treball escrit per part de l'estudiant en que es plasmarà l'assoliment de competències del màster.
- Presentació i defensa del TFM: defensa oral per part dels estudiants del TFM.

Avaluació del treball fi de màster:

- Valoració del tutor de l'empresa (60 %)
- Memòria del treball fi de màster (20 %)
- Defensa oral del treball fi de màster (20 %)



*Un màster dissenyat per completar la formació dels futurs professionals a la indústria i promoure la inserció laboral al sector*

**Fundació URV. Centre de Formació Permanent**

Av Onze de Setembre, 112. 43203 REUS

Tel.: 977 779 950 Fax: 977 310 113

[formacio@fundacio.urv.cat](mailto:formacio@fundacio.urv.cat)

[www.fundacio.urv.cat/formacio](http://www.fundacio.urv.cat/formacio)