

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>Codi</b>          | 36378              |
| <b>Nom</b>           | Tècniques de cuina |
| <b>Cicle</b>         | Grau               |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 6.0                |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2023 - 2024        |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                       | <b>Centre</b>                                    | <b>Curs</b> | <b>Període</b>      |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| 1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques | Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació | 2           | Primer quadrimestre |

**Matèries**

| <b>Titulació</b>                       | <b>Matèria</b>          | <b>Caràcter</b> |
|----------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques | 18 - Tècniques de cuina | Obligatòria     |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>                | <b>Departament</b>                                                 |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| SOLER QUILES, CARLA MARIA | 265 - Medicina Prev. i Salut Púb., C. Aliment., Toxic. i Med.Legal |

**RESUM**

L'assignatura Tècniques de Cuina és una assignatura obligatòria de segon curs del Grau de Ciències Gastronòmiques, que s'imparteix en la Facultat de Farmàcia de la Universitat de València. Aquesta assignatura disposa d'un total de 6 crèdits ECTS que s'imparteixen en el primer quadrimestre.

En la preparació d'aliments s'utilitzen diverses tècniques de cocció que van a afectar de forma determinant a la qualitat sensorial i nutritiva dels aliments. D'altra banda, l'evolució dels hàbits socials, sobretot en els països desenvolupats, ha canviat la forma en la qual ens alimentem, tant respecte a la qualitat de la nostra dieta com al tipus de cuines en les quals s'elaboren els nostres menús. Així doncs, en l'exercici de la labor d'un/a professional de la gastronomia, és necessari un coneixement profund de les tècniques culinàries, així com l'efecte que aquestes ocasionen en les propietats dels aliments, per a establir recomanacions en la preparació d'aliments. Així mateix, també es pretén que obtinguen nocions sobre els espais en els quals tenen lloc aquests processos, per a que puguin desenvolupar projectes gastronòmics.



## **CONEIXEMENTS PREVIS**

### **Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

### **Altres tipus de requisits**

Per a cursar l'assignatura és d'interès disposar de nocions bàsiques de física, química i bioquímica que els permetrà comprendre els canvis en la composició dels aliments i les bases teòriques de conceptes de Tècniques de Cuina. Per altra banda, coneixements de Bromatologia, Nutrició i Tecnologia d'Aliments, sense els quals els resultaria complex entendre algunes qüestions desenvolupades en l'assignatura

## **COMPETÈNCIES**

### **1212 - Grau de Ciències Gastronòmiques**

- Analitzar, posar a punt i desenvolupar el procés d'elaboracions bàsiques culinàries de múltiples aplicacions, utilitzant els mètodes d'emmagatzematge i conservació.
- Classificar, avaluar i descriure les propietats de les matèries primeres utilitzades en cuina atenent a les seues característiques organolèpticas, nutricionals, de qualitat i possibilitats d'intervenció en les ofertes gastronòmiques.
- Caracteritzar elaboracions culinàries atenent a la seua composició, producció i servei.
- Analitzar els processos de cuina, identificant i caracteritzant les tècniques, operacions, fases, paràmetres d'operació i control i serveis associats necessaris per a les elaboracions culinàries, definint els resultats que han d'obtenir-se.
- Conèixer i saber aplicar les tècniques culinàries per a optimitzar les característiques organolèpticas i nutricionals dels aliments, amb respecte a la gastronomia tradicional i actual.

## **RESULTATS DE L'APRENENTATGE**

Conèixer i valorar críticament els tractaments culinaris que poden patir els aliments frescos i processats donant lloc a la producció d'aliments cuinats i les seues implicacions.



## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. Introducció

Tema 1. Introducció a la Tecnologia Culinària. Definició de Tecnologia Culinària. Conceptes i Objectius. Algunes fites històriques.

Tema 2. La restauració actual: fonts d'aliments. Objectius de la restauració actual: els menús. Desenvolupament dels hàbits alimentaris. Sistemes actuals de restauració col·lectiva.

Tema 3. Cuina col·lectiva. Definició de cuina. La cuina clàssica. Factors clau en l'evolució de la restauració col·lectiva. Identificació de les variants de restauració col·lectiva.

Tema 4. L'espai culinari. Zones de l'espai culinari. Personal. La distribució racional.

### 2. Operacions culinàries preparatives

Tema 5. Operacions culinàries preparatives a temperatura ambiente I. Les operacions previes a els processos culinaris. Operacions de selecció, neteja i divisió. Operacions d'unió d'ingredients: Emulsions i tipus d'emulsions. Elaboració de salses fredes.

Tema 6. Operacions culinàries preparatives amb aplicació de calor. Operacions d'unió d'ingredients. Elaboració de fons i salses calentes.

Tema 7. Especiat i aromatització. Espècies, herbes finalitzadores i olis essencials. Factors que influeixen en el sabor. Confitat. Marinat. Adob.

### 3. Coccions: operacions amb aplicació de calor

Tema 8. Aplicació de calor als aliments: Coccions. Generalitats sobre la cocció. Canvis químics dels aliments per l'efecte de la calor. Reaccions de Maillard i de caramelització. Canvis físics sobre els aliments. Aplicació culinària.

Tema 9. Coccions en sec. El Torrat i el Fumat. Consideracions prèvies. Torrat directe a la brasa o a la planxa. Torrat indirecte al forn. El fumat. La fregitel·la. Generalitats sobre la fregitel·la. Operacions prèvies a la fregitel·la. Característiques dels olis de fregitel·la. Efecte sobre els aliments.

Tema 10. Coccions al medi aquós. Generalitats i tipus de cocció al medi aquós. Importància de l'aigua en l'aplicació de calor. Efecte sobre els aliments.

Tema 11. Coccions mixtes. Generalitats i tipus de coccions mixtes.

Tema 12. Coccions a buit. Generalitats. Procés. Avantatges i desavantatges.

Tema 13. Coccions en forn microones. Profunditat de penetració de les microones. El procés de transferència de calor. Aplicacions als aliments.

### 4. Altres conceptes

Tema 14: La qualitat en tecnologia culinària. La qualitat en els plats cuinats. Fitxes d'elaboració de plats. Aspectes integrats de la qualitat.



## 5. Practiques

BLOC 1: L'espai culinari

BLOC 2: Operacions culinàries preparatives a temperatura ambiente

Elaboració de salses fredes.

BLOC 3: Operacions culinàries preparatives amb aplicació de calor

Elaboració de fons i salses calentes.

BLOC 4: Coccions

El Torrat i el Fumat. La fregitel·la.

Coccions al medi aquós.

Coccions mixtes.

Coccions a buit.

Coccions en forn microones.

BLOC 5: Noves tècniques culinàries

BLOC 6: Gastronomia molecular

## VOLUM DE TREBALL

| ACTIVITAT                          | Hores         | % Presencial |
|------------------------------------|---------------|--------------|
| Altres activitats                  | 30,00         | 100          |
| Classes de teoria                  | 15,00         | 100          |
| Pràctiques en laboratori           | 15,00         | 100          |
| Elaboració de treballs en grup     | 20,00         | 0            |
| Estudi i treball autònom           | 65,00         | 0            |
| Lectures de material complementari | 5,00          | 0            |
| <b>TOTAL</b>                       | <b>150,00</b> |              |

## METODOLOGIA DOCENT

La metodologia de la docència teòrica es basarà en la impartició de lliçons magistrals juntament amb la possible realització, presentació i defensa d'informes individuals o col·lectius. Les classes s'impartiran amb ajuda de material tècnic audiovisual. L'estudiant disposarà d'aquest material en l'aula virtual.

Les pràctiques es realitzaran en una cuina professional en la qual els estudiants poden ampliar i posar en pràctica els coneixements teòrics. Es repartirà un quadernet de pràctiques amb el material necessari i el desenvolupament de cadascuna de les pràctiques perfectament organitzat. El professor supervisarà la pràctica, atindrà els dubtes en la realització de les mateixes i orientarà en la manera de realitzar els informes, organitzar resultats i establir conclusions. Al finalitzar les pràctiques, el professor repartirà una sèrie de qüestions que l'alumne haurà de contestar i entregar al professor en un termini de temps determinat.



Es programaran visites a centres d'interès per l'assignatura. L'objectiu és mostrar in situ el dia a dia, funcionament i instal·lacions d'una empresa per aplicar els coneixements teòrics. Per aprofitar el màxim, es demanarà un estudi previ de l'empresa, sempre que siga possible, i el professor atindrà els dubtes. Al finalitzar les visites, s'entregarà un informe al professor.

## AVALUACIÓ

Realització d'una prova escrita per a garantir el coneixement i comprensió dels continguts mínims teòrics establits per a la matèria (60%). La prova escrita inclourà preguntes de les classes magistrals i visites.

Avaluació continua amb la realització, presentació i defensa d'informes individuals i col·lectius sobre temes proposats, explicats i discutits durant les visites i seminaris. Es valoraran el nivell de comprensió dels continguts així com les habilitats per a la seua exposició, defensa i discussió, sempre que siga possible (20%)

Avaluació del treball de laboratori mitjançant informes detallats i organitzats (10%). A més, es realitzarà un examen de les practiques (10%).

**És necessari adquirir 5 sobre 10 punts en la prova escrita per a superar la matèria. L'assistència a pràctiques i visites és obligatòria per a superar l'assignatura.**

## REFERÈNCIES

### Bàsiques

-

Referencia b1: Armendáriz, J.L. (2001). Procesos de cocina. Ed. Thomson-Paraninfo. Madrid.

Referencia b2: Bello, J. (1998). Ciencia y tecnología culinaria. Ed. Díaz de Santos. Madrid.

Referencia b3: Coenders, A. (1996). Química culinaria. Ed. Acibia, Zaragoza.

B4 Harol McGee (2007) La cocina y los alimentos. Ed Debate, Barcelona

B5 Harol McGee (2010) La buena cocina. Ed Debate, Barcelona

B6 Pérez, N., Mayor, G., Navarro, V.J. (2002) Técnicas Culinarias. Ed. Síntesis, S.A., Madrid.

B7 Potter, N., Hotchkiss, J.H. (1999) Ciencia de los alimentos. Ed. Acibia, Zaragoza.

B8 Sala, Y., Montañés, J. (CESNID). (1999). Restauración colectiva. Planificación de instalaciones, locales y equipamientos. Ed. Masson S.A. Barcelona.

B9 Taylor, E., Taylor, J. (2001). Fundamentos de la teoría y práctica del catering. Ed. Acibia, Zaragoza.

B10 Myhrvold N., Young C., Bilet M. (2011). Modernist Cuisine. El arte y la ciencia de la cocina. Ed. Taschen.

B11 Myhrvold N, Youngy C, Bilet M (2013). Modernist cuisine at home. Ed. Taschen

B12 Cazor A., Liénard C. (2011). Molecular cuisine : twenty techniques, forty recipes. CRC Press.



### Complementàries

- Referencia c1: Barham, P. (2002). La cocina y la ciencia. Ed. Acribia, Zaragoza
- Referencia c2: Blasco, A. (2006) Manual de gestión de producción de alojamiento y restauración. Ed. Síntesis, S.A., Madrid.
- Referencia c3: Botella, T (2010). Cocinar al vacío. Ed. Akal, Madrid
- C4 De moret Ros, X (2007). El bulli desde dentro. Ed RBA libros.
- C5 Cambón C., Martín S., Rodriguez E (2007). Ciencia a la cazuela. Madrid. Alianza Editorial
- C6 Iglesias, P. (2005). El libro de las salsas. Madrid: Alianza Editorial.
- C7 Llamas, M.V. (2005). La cocina del microondas. Madrid: Alianza Editorial.
- C8 Lister T and Blumenthal H. (2005). Kitchen Chemistry. Royal Society of chemistry. London
- C9 Neirinck E., Poulain J.P (2001). Historia de la cocina y de los cocineros. Ed. Zendrera Zariquiey, Barcelona
- C10 Núñez, R (2007). Un científico en la cocina. Barcelona. Planeta
- C11 Pérez Conesa, J. (1998) Cocinar con una pizca de ciencia. Proceso culinarios. IJK Editores.
- C12 Santamaría S (2008). La cocina al desnudo. Barcelona. Planeta
- C13 Schwed G. (2006). Experimentos en la cocina. La cocción, el asado, el horneado. Editorial Acribia, SA. Zaragoza
- C14 Tablado C.F y Gallego J.F (2004). Manual de Higiene y Seguridad Alimentaria en Hostelería. Paraninfo SA. Madrid
- C15 This, H. (1996). Los secretos de los pucheros. Ed. Acribia, Zaragoza.