

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA****Codi:** 41029**Nom:** Tecnologia i biotecnologia dels aliments**Cicle:** Màster Universitari Oficial / Postgrau doctorat**Crèdits ECTS:** 10**Curs acadèmic:** 2026-27**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2021 - Màster Universitari en Qualitat i Seguretat Alimentària	Facultat de Farmàcia i Ciències de l'alimentació	1	Anual

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
2021 - Màster Universitari en Qualitat i Seguretat Alimentària	Tecnologia i biotecnologia dels aliments	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

RUIZ LEAL MARIA JOSE

ROIG MONTOYA PATRICIA

RESUM

El mòdul de Tecnologia i Biotecnologia d' aliments proporcionarà coneixements sobre els mètodes més nous que s' utilitzen en la conservació, transformació i envasament d' aliments, així com les tècniques biotecnològiques més noves desenvolupades per a la detecció de microorganismes patògens en aliments i per a la millora de microorganismes que s' utilitzen en l' obtenció d' aliments fermentats. A més, es pretén donar una visió global de les característiques dels aliments funcionals i transgènics analitzant la seva repercussió tant en la qualitat de l' aliment com en la salut del consumidor

ent com en la salut del consumidor

CONEIXEMENTS PREVIS**RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS



No procedeix

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENTATGE

2021 - Màster Universitari en Qualitat i Seguretat Alimentària

Capacitat per adaptar els processos relacionats amb els aliments a les normes vigents d'higiene dels aliments i sistemes de gestió de qualitat.

Capacitat per a l'aplicació de les principals tècniques biològiques i biotecnològiques per a la detecció de microorganismes i la interpretació dels resultats.

Coneixement dels mètodes més utilitzats en la conservació i transformació d'aliments així com de les tecnologies emergents i tecnologies d'envasament.

Coneixements bàsics sobre els principals grups microbians relacionats amb els aliments i familiaritzar-se amb els mètodes de classificació microbiana.

Conèixer la investigació que en alimentació, nutrició i tecnologia alimentària que demana la Comunitat Valenciana.

Contemplar en conjunt i tenir en compte els diferents aspectes i les implicacions en els diferents aspectes de les decisions i opcions adoptades, sabent triar o aconsellar les més convenients dins de l'ètica, la legalitat i els valors de la convivència social.

Elaborar i manejar els escrits, informes i procediments d'actuació més idonis per als problemes suscitats.

Manejar la metodologia estadística i saber analitzar problemes i aplicar les eines estadístiques més apropiades en cada cas.

Obtenir la formació necessària per incorporar-se a departaments d'investigació, desenvolupament i innovació dins les empreses del sector agroalimentari.

Participar en debats i discussions, dirigir-los i coordinar-los i ser capaços de resumir i extreure'n les conclusions més rellevants i acceptades per la majoria.

Planificar, ordenar i canalitzar activitats de manera que s'evitin al màxim els imprevistos, es prevegin i minimitzin els eventuais problemes i s'anticipin les seves solucions.

Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.

Projectar sobre problemes concrets els seus coneixements i saber resumir i extractar els arguments i les conclusions més rellevants per a la seva resolució.

Que els estudiants sàpiguem aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.

Que els estudiants sàpiguem comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.



Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

Saber treballar en equips multidisciplinaris reproduint contextos reals i aportant i coordinant els propis coneixements amb els d'altres branques i intervinents.

Ser capaç d'entendre les metodologies per al processament dels aliments.

Ser capaços d'obtenir i de seleccionar la informació i les fonts rellevants per a la resolució de problemes, elaboració d'estratègies i assessorament a clients.

Utilitzar les diferents tècniques d'exposició-oral, escrita, presentacions, panells, etc-per comunicar els seus coneixements, propostes i posicions.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tecnologia i Biotecnologia dels aliments

- Noves aproximacions a les tècniques de conservació i millora de la qualitat dels aliments
- Nous compostos antifúngics d'ús en Alimentació
- Materials i tecnologies d'envasament per a la comercialització d'aliments.
- Estratègies per a l'obtenció d'aliments derivats de cereals sostenibles i saludables
- Bioquímica de la carn i productes carnis
- Necessitats biotecnològiques en la indústria enològica: millora de microorganismes
- Estratègies en l'Anàlisi Sensorial dels Aliments
- Estudi integral de la reformulació d'aliments amb millor perfil nutricional
- Ús de microorganismes com biofactories per produir enzims i metabòlits d'interès en alimentació
- Biotecnologia i resposta a l'estrès en bacteris làctics
- Llevats de fleca: nous reptes per a un clàssic de la biotecnologia
- Aproximacions Immunoanalítiques a la Seguretat Alimentària
- Tècniques Estadístiques en Seguretat Alimentària
- Ús de tècniques òmiques aplicades a la qualitat i seguretat alimentària
- Tècniques més noves per a la detecció i identificació de microorganismes patògens en aliments

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	85,00
Total hores	85,00

ACTIVITATS NO PRESENCIALS



Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	18,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	20,00
Estudi i treball autònom	33,00
Preparació de classes	90,00
Preparació d'activitats d'avaluació	4,00
Resolució de casos pràctics	0,00
Total hores	165,00

METODOLOGIA DOCENT

Classes teòriques: el ponent, expert en el tema a tractar, proporcionarà a l'estudiant informació del tema objecte d'estudi (bàsica i/o complementaria) prèviament a l'aula virtual. Per al seguiment de la classe es recomana a l'estudiant que revisi amb anterioritat aquest material.

Activitats de treball en grup: El ponent pot proposar la realització d'activitats individuals i/o grupals als estudiants de màster.

Es realitzaran jornades sobre temes específics d'interès com empenedoria, seguretat alimentària, doctorat industrial i innovació alimentària.

Durant les classes teòriques i activitats, s'indicaran les aplicacions dels continguts de l'assignatura en relació amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). Amb això es pretén proporcionar coneixements, habilitats i motivació per comprendre i abordar aquests ODS, alhora que es promou la reflexió i la crítica.

AVALUACIÓ

Per avaluar la teoria es realitzaran proves al llarg del període d'impartició de l'assignatura. Aquestes proves podran ser escrites i/o *on-line*. L'examen constarà de preguntes tipus test. És necessari per superar l'assignatura tenir una nota ≥ 5 .

Es podran realitzar activitats avaluable individuals i/o grupals que contribuiran a la nota final com a màxim en un 10%.

0%.

BIBLIOGRAFIA

- Lecturas recomendadas por los profesores y profesoras disponibles en bases de datos de la UV o accesibles por internet.
- Institute of Food Technologists: <https://www.ift.org/> - Spanish Society of Biotechnology: <https://sebiot.org/> - Association of Biotechnologists of Madrid: <https://asbiomad.es/> - Institute of



Agrochemistry and Food Technology: <https://www.iata.csic.es/es>