

## BEGUDES I ALIMENTS D'ORIGEN VEGETAL – Curs 2020-2021

*be a love 20.21*

- TEORIA
- PRÀCTIQUES:
  - visites
  - midons (laboratori)
  - fibres i estabilitzadors / Lidl / cremes UHT de verdures (xerrades)
  - pa / orxata (planta pilot)
  - olives i olis (sessió multimèdia)

- 1 TREBALL EN GRUPS
- 3 EXERCICIS BREUS D'AUTOAPRENTATGE

Responsables: *Marta Capellas Puig i Josep Yuste Puigvert*

### Avaluació

Fem un examen en què avaluem els coneixements de les matèries explicades durant les classes teòriques.

L'examen és un 35 % de la nota final, i consta d'una part amb 14 preguntes tipus test i una altra part amb 3 preguntes de resposta curta o d'extensió limitada.

El 65 % restant correspon a: (i) l'assistència a les classes teòriques, 10 %; (ii) els exercicis d'autoaprenentatge, 6 %; (iii) el treball, 19 %; (iv) l'assistència a les pràctiques, 30 %.

### Classes teòriques

#### **A) PRODUCTES VEGETALS**

##### **A.1. ALIMENTS ESTIMULANTS (4 hores; Marta)**

*Tema 1.* Cacau. Obtenció del gra de cacau. Obtenció del cacau en pols i la mantega de cacau. Substituts de la mantega de cacau. Elaboració de xocolata

*Tema 2.* Cafè. Obtenció del cafè verd. Torrada. Mòlta. Descafeïnament. Obtenció de cafè soluble

##### **A.2. CEREALS I ELS SEUS DERIVATS (8 hores; Marta)**

*Tema 3.* Farines. Grans de cereals: estructura i composició. Mòlta. Farines: tractaments i tipus

*Tema 4.* Panificació. Pa i productes de brioixeria. Fórmules. Pastada. Fermentació. Cocción. Conservació

*Tema 5.* Altres productes derivats de cereals. Galetes. Pastes alimentoses

##### **A.3. FRUITES I HORTALISSES (2 hores; Marta)**

*Tema 6.* Fruites i hortalisses. Productes frescos: tractaments postcollita, refrigeració, atmosfera controlada, productes mínimament processats

##### **A.4. GREIXOS COMESTIBLES (7 hores; Josep)**

*Tema 7.* Olis d'oliva verges. Descripció. Recol·lecció i transport a l'almàssera. Neteja i rentatge. Mòlta. Batement. Centrifugació: dues i tres fases. Emmagatzematge

*Tema 8.* Altres olis i greixos. Oli de pinjolada. Oli de llavors oleaginoses. Extracció: premsada mecànica i dissolvents orgànics. Greixos vegetals: palma, palmiste, coco. Margarina. Transformacions: interesterificació, hidrogenació, fraccionament

*Tema 9.* Refinació. Refinació química. Desgomatge. Neutralització. Descoloració. Desencerament. Desodoració. Refinació física: desodoració neutralitzant. Pèrdua i formació de compostos

##### **A.5. SUCS DE FRUITES (4 hores; Josep)**

*Tema 10.* Sucs de fruites. Descripció. Cítrics (taronja). Collita i processament preextracció. Extracció. Clarificació. Elaboració de suc concentrat (termoevaporació al buit) i suc a partir de concentrat (reconstitució). Poma. Préssec. Pinya. Raïm (most)

##### **B) AIGÜES I BEGUDES REFRESCANTS (3 hores; Josep)**

*Tema 11.* Aigües de beguda envasades i begudes refrescants. Descripció. Begudes carbonatades. Ingredients i additius: aigua (pretractaments i desaireig), xarop compost i CO<sub>2</sub> (carbonatació). Envasament. Begudes no carbonatades

##### **C) ALTRES PRODUCTES DEL CANAL IMPULS (2 hores; Josep)**

*Tema 12.* Confiteria de sucre i aperitius. Xiclets: masticable, inflable. Caramels: dur (encunyat, dipositat), tou (no recristal·litzat, recristal·litzat). Patates fregides. Productes d'aperitiu: expansió directa i indirecta. Fruits secs. Altres aperitius

## Classes pràctiques

### A) VISITES A INDÚSTRIES ALIMENTÀRIES

- Kellogg Manufacturing España, SL (cereals per l'esmorzar). Valls
- Chocolates Solé, SA (xocolata). Barberà del Vallès
- Saula, SA (café). Sant Feliu de Llobregat
- Coca-Cola European Partners (begudes refrescants). Martorelles
- Lucta, SA (aromes i fragàncies). Montornès del Vallès
- Chupa Chups, SAU; Perfetti Van Melle Group (caramels). Sant Esteve Sesrovires
- Productos Alimenticios Gallo, SL (pastes alimentoses). Granollers
- SAT N° 1596 "NUFRI" (fruita i els seus derivats –suc, purés, concentrats, etc.–). Mollerussa
- Zeelandia Productos Alimentarios, SA (preparats alimentosos). Santa Margarida i els Monjos
- Mondelēz España Galletas Production, SLU (*Príncipe LU*) (galletes). Granollers
- Europastry, SA (*Fripan, Dots*) (pa precuit i brioixeria congelats). Rubí
- Audens Food, SA (*Preli, Prielá*) (menjars preparats congelats). Granollers
- Lípidos Santiga, SA (refinació i altres tractaments de greixos comestibles) / Vandemoortele Ibérica, SA (margarina). Santa Perpètua de Mogoda
- Idilia Foods, SL (*Cola Cao, Nocilla*) (productes amb base de cacau). Parets del Vallès
- Salons i fires. Barcelona:
  - o **Alimentaria 2020** (alimentació, begudes i *food service*)
  - o **HOSTELCO 2020** (hoteleria i restauració)

### B) LABORATORI: Cocció i identificació microscòpica i sensorial de midons (Marta)

### C) XERRADES

- "Fibres i sistemes estabilitzadors per aliments i begudes". Miquel Rovira Pastor i Miquel Àngel Fort Garcia (Rettenmaier Ibérica, SL y Cía, SC)
- "L'experiència d'una titulada en CTA en un gegant de la distribució". Elisenda Méndez Macià (Lidl Supermercados, SAU)
- "El repte de les cremes Gallina Blanca". Núria Casas Armengol i Òscar Puga Siesto (The GB Foods, SA –Gallina Blanca–)

### D) PLANTA PILOT

- Elaboració de pa (Marta)
- Elaboració d'orxata (Josep)

### E) MULTIMÈDIA: Olives i olis d'oliva verges (Josep)

### Treball en grups

Cal que feu un treball en grups de 4-5 persones sobre un tema que us serà proposat, i que s'exposarà a la resta de la classe (2 sessions, 4 hores en total).