

BIOLOGIE

STRUCTURA

| Programul de studii | Științe gastronomice |
|--|---------------------------|
| Anul de studii | I |
| Semestrul | 1 |
| Regimul disciplinei | DI |
| Numărul total de ore pe săptămână | Curs - 3 ore; S - 2 ore |
| Numărul total de ore conform planului de învățământ | Curs - 42 ore; S - 28 ore |
| Numărul de credite transferabile | 5 |

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind anatomia și fiziologia organelor, aparatelor și sistemelor implicate în procesul de hrănire (analizatori, sistem digestiv, endocrin) și implicațiile biologice ale activității acestora în procesul gastronomic.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

| CURS | Nr. ore |
|---|---------|
| Biologia analizatorilor umani. Anatomia și fiziologia analizatorului gustativ. Implicațiile activității analizatorului gustativ în gastronomie. | 6 |
| Biologia analizatorilor umani. Anatomia și fiziologia analizatorului olfactiv. Implicațiile activității analizatorului olfactiv în gastronomie. | 6 |
| Biologia analizatorilor umani. Anatomia și fiziologia analizatorului vizual. Implicațiile activității analizatorului vizual în gastronomie | 6 |
| Biologia analizatorilor umani. Anatomia și fiziologia analizatorului tactil. Implicațiile activității analizatorului tactil în gastronomie | 6 |
| Biologia sistemului digestiv uman. Anatomia și fiziologia sistemului digestiv uman. Implicațiile sistemului digestiv în procesul de hrănire și factorii de influență. | 9 |
| Biologia sistemului endocrin uman. Biologia glandelor endocrine și exocrine implicate în procesul de hrănire. Implicațiile sistemului endocrin în procesul de hrănire și factorii de influență. Mecanisme de menținere a homeostaziei nutriționale. | 9 |

| SEMINAR, S | Nr. ore |
|---|---------|
| 1. Explorarea analizatorului gustativ și implicațiile lipsei sau pierderii parțiale a gustului în gastronomie | 2 |
| 2. Explorarea analizatorului olfactiv și implicațiile lipsei sau alterării simțului mirosului în gastronomie | 2 |
| 3. Explorarea analizatorului vizual și implicațiile scăderii/lipsei văzului în gastronomie | 3 |
| 4. Explorarea analizatorului tactil și implicațiile diminuării sensibilității tactile în gastronomie | 3 |
| 5. Explorarea cavității bucale. Metode de recoltare a salivei. Funcția excretorie a salivei (excreția iodului). Acțiunea amilazei salivare asupra amidonului. Evidențierea ionilor de calciu, fosfor și sulfocianat de sodiu din salivă. Implicațiile diminuării/excesului de secreție salivară în gastronomie. | 4 |
| 6. Explorarea tractului digestiv. Metode de recoltare a sucului gastric. Dozarea acidului clorhidric din sucul gastric. Evidențierea acidului clorhidric liber din sucul gastric. Evidențierea acidului lactic din sucul gastric patologic. | 4 |

| | |
|---|---|
| 7. Sucul gastric și produșii de digestie gastrică. Acțiunea labfermentului asupra proteinei din lapte. Rolul sărurilor biliare (emulsionarea lipidelor, solubilizarea colesterolului) | 4 |
| 8. Reacții de recunoaștere a sărurilor biliare (Pettenkofer). Reacții de recunoaștere a pigmentilor biliari (Gmelin, Rosenbach, albastru de metilen). | 3 |
| 9. Sucul pancreatic. Metode de recoltare. Explorarea bazelor biologice ale secreției de insulină. Implicațiile hipo și hiperglicemiei în alegerea gastronomică. | 3 |

BIBLIOGRAFIE

1. Bădescu Magda; Fiziopatologie Specială Editura "Gr.T.Popa" Iasi, 2011.
2. Bădescu Magda; Fiziopatologie Generală (Ediția II) –Editura Cantes, 2000
3. Iancău Maria, Fiziologia tractului digestiv. Note de curs, Editura Medicală Universitară Craiova, 2006.
4. Iancău Maria și col. Fiziologia aparatului digestiv-Lucrări practice, Editura Medicală Universitară Craiova, 2009.
5. Papilian V. Anatomia omului, Ed. All. vol.I, II, 2011.
6. Petrescu G. Esential in fiziologie, Ed. Junimea, Iași, vol. I, 2008.
7. Petrescu G. Esential in fiziologie, Ed. Junimea, Iași vol. II, 2009.
8. Serban D.N., Serban I.L. Fiziologie umana - Celula si mediul intern. Editura Pim, 2008.
9. Serban I.L., Bild W., Serban D.N. Fiziologie umana- Functii vegetative. Editura Pim, 2008.

EVALUARE

| Tip de activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală % |
|-------------------|--|--------------------|---------------------------|
| Curs | Cunoașterea anatomiei și fiziologiei specifice analizatorilor umani, sistemului digestiv și sistemului endocrine. Cunoașterea bazelor biologice specifice fiecărui organ în parte, precum și implicațiile activității normale a acestuia asupra procesului de hrănire sau în alegerile de natură gastronomică. | scris | 75 |
| S | Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite | Test de laborator | 25 |

Titularul activităților de curs: **Conf.dr. POPA Dana Cătălina**

Titularul activităților de seminar, S: **Asist. drd. MURGU Cristian Andrei**

BIOLOGIE

STRUCTURA

| Programul de studii | Științe gastronomice |
|--|---------------------------|
| Anul de studii | I |
| Semestrul | 2 |
| Regimul disciplinei | DI |
| Numărul total de ore pe săptămână | Curs - 2 ore; S - 2 ore |
| Numărul total de ore conform planului de învățământ | Curs - 28 ore; S - 28 ore |
| Numărul de credite transferabile | 4 |

OBIECTIVELE DISCIPLINEI

Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază biologia surselor de hrană, din punct de vedere al conținutului în macro și micronutrienți, minerale și vitamine, în funcție de originea vegetală sau animală a surselor de hrană. Cunoașterea celor mai importante surse vegetale și animale în furnizarea necesarului zilnic de substanțe, precum și a bazelor biologice de transformare și valorificare a hranei.

CONȚINUTUL DISCIPLINEI

| CURS | Nr. ore |
|--|---------|
| 1. Biologia surselor de hrană. Surse de hrană de origine vegetală și animală. Macronutrienți, micronutrienți, vitamine și minerale. Importanța asigurării echilibrului nutritional și factorii de influență în procesul de hrănire. Bazele biologice ale alegerilor gastronomice și factorii endogeni și exogeni de influență. | 12 |
| 2. Bazele biologice ale transformării și valorificării hranei. Importanța cunoașterii metabolismului bazal, anabolismului și catabolismului, precum și a factorilor endogeni și exogeni de influență. Bolile metabolice genetice sau dobândite și influența lor asupra deciziilor gastronomice. | 8 |
| 3. Neurobiologia alimentației. Factori de influență. Devianțe neurobiologice și implicațiile asupra procesului de hrănire și a alegerilor gastronomice. | 8 |

| SEMINAR, S | Nr. ore |
|---|---------|
| 1. Bazele biologice ale senzației de foame și factorii endogeni și exogeni de influență. | 3 |
| 2. Implicațiile biologice ale surplusului și deficitului de macronutrienți și micronutrienți în gastronomie. | 6 |
| 3. Implicațiile biologice ale surplusului și deficitului de vitamine și minerale în gastronomie | 4 |
| 4. Determinarea homeostaziei metabolice prin formulele Harris-Benedict, Mifflin- St Jeor și Katch-McArdle. | 3 |
| 6. Explorarea bazelor biologice ale transformării și valorificării hranei în stări patologice (diabet zaharat, obezitate, gută, etc). | 4 |
| 7. Explorarea bazelor neurobiologice ale alimentației normale și implicațiile gastronomice. | 4 |
| 8. Explorarea bazelor neurobiologice ale devianțelor alimentare și implicațiile gastronomice. | 4 |

BIBLIOGRAFIE

1. Bădescu Magda; Fiziopatologie Specială Editura "Gr.T.Popa" Iasi, 2011.
2. Bădescu Magda; Fiziopatologie Generală (Ediția II) –Editura Cantes, 2000
3. Iancău Maria, Fiziologia tractului digestiv. Note de curs, Editura Medicală Universitară Craiova, 2006.
4. Iancău Maria și col. Fiziologia aparatului digestiv-Lucrări practice, Editura Medicală Universitară Craiova, 2009.
5. Papilian V. Anatomia omului, Ed. All. vol.I, II, 2011.
6. Petrescu G. Esential in fiziologie, Ed. Junimea, Iași, vol. I, 2008.
7. Petrescu G. Esential in fiziologie, Ed. Junimea, Iași vol. II, 2009.
8. Serban D.N., Serban I.L. Fiziologie umana - Celula si mediul intern. Editura Pim, 2008.
9. Serban I.L., Bild W., Serban D.N. Fiziologie umana- Functii vegetative. Editura Pim, 2008

EVALUARE

| Tip de activitate | Criterii de evaluare | Metode de evaluare | Pondere din nota finală % |
|-------------------|--|--------------------|---------------------------|
| Curs | Cunoașterea surselor de hrană, din punct de vedere calitativ și al originii. Cunoașterea bazelor biologice specifice homeostaziei nutriționale. Implicațiile etapelor de transformare și valorificare a hranei asupra stării de sănătate sau în alegerile de natură gastronomică. | scris | 75 |
| S | Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele însușite | Test de laborator | 25 |

Titularul activităților de curs: **Conf.dr. POPA Dana Cătălina**

Titularul activităților de seminar, S: **Asist. drd. MURGU Cristian Andrei**