| Прилог бр.3 | Предметна програма од прв циклус на студии | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Наслов на наставниот предмет | **ПОЗНАВАЊЕ И ПРЕРАБОТКА НА ЖИТНИ КУЛТУРИ** | | | |
| 2. | Код | **ФЗНХ 109** | | | |
| 3. | Студиска програма | **Производство и преработка на земјоделски производи и храна** | | | |
| 4. | Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел) | **Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје** | | | |
| 5. | Степен (прв, втор, трет циклус) | **Прв циклус студии** | | | |
| 6. | Академска година/семестар | **Втора година;<br>IV семестар** | 7. | Број на ЕКТС кредити | **6** |
| 8. | Наставник | **Проф. д-р Дане Бошев** | | | |
| 9. | Предуслови за запишување на предметот | Претходни општи предзнаења од: ботаника, хемија | | | |
| 10. | **Цели на предметната програма (компетенции):**<br>Стекнување знаења за основните карактеристики и производните особености на зрнестите жита, како основа за нивна преработка.<br>Стекнување на основни вештини за практично распознавање на предметните култури според морфолошките својства и применување на потребните агротехнички мерки за стабилизирање и зголемување на производството и квалитетот на производите.<br>Стекнување теориски и практични знаења за складирање и преработка на житните култури. | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11. | **Содржина на предметната програма:**<br>Изучување на претставниците од зрнестите житни и алтернативни скробни растенија. Стопанско значење, природни услови за одгледување и прибирање.<br>Објекти и опрема за складирање на зрното. Прием на зрното во складиштата, промени при чување на зрното. Суровини за производство на брашно. Производство на брашно. Суровини за производство на леб и пецива. Производство на леб и пецива. Видови на леб. Суровини за производство на слад. Опрема при сладарење. Технологија на слад. Видови на слад. Суровини за производство на пиво. Опрема во пиварството. Производство на сладовина. Постапки при варењето. Ладење и бистрење на сладовината. Ферментација на сладовината. Пакување на пивото. Поделба на пивата. Пивски стилови. | | | | |
| 12. | **Методи на учење**:<br>Предавања поддржани со видео презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни или индивидуални домашни работи, консултации, гостин на предавања.<br>Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, и консултации. | | | | |
| 13. | Вкупен расположлив фонд на време | | **6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови** | | |
| 14. | Распределба на расположливото време | | **45+30+105 = 180 часови (15.1+15.2+16.1+16.2+16.3)** | | |
| 15. | Форми на наставните активности | 15.1 | Предавања – теоретска настава | **45** | часови |
| | | 15.2 | Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа | **30** | часови |
| 16. | Други форми на активности | 16.1 | Проектни задачи | **20** | часови |
| | | 16.2 | Самостојни задачи | **20** | часови |
| | | 16.3 | Домашно учење | **65** | часови |
| 17. | Начин на оценување | | | | |
| | 17.1 | Тестови | | **60** | бодови |
| | 17.2 | Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна) | | **10** | бодови |
| | 17.3 | Активност и учество | | **30** | бодови |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18. | Критериуми за оценување (бодови/оценка) | **до 50 бода** | **5** | **(пет)** **(F)** |
| | | **од 51 бода до 60 бода** | **6** | **(шест)** **(E)** |
| | | **од 61 бода до 70 бода** | **7** | **(седум)** **(D)** |
| | | **од 71 бода до 80 бода** | **8** | **(осум)** **(C)** |
| | | **од 81 бода до 90 бода** | **9** | **(девет)** **(B)** |
| | | **од 91 бода до 100 бода** | **10** | **(десет)** **(A)** |
| 19. | Услов за потпис и полагање на завршен испит | | | |
| 20. | Јазик на кој се изведува наставата | **Македонски** | | |
| 21. | Метод на следење на квалитетот на наставата | **Анонимна анкета на студентите** | | |

22. Литература

22.1 Задолжителна литература

| Ред. број | **Автор** | **Наслов** | **Издавач** | **Година** |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Бошев, Д. | Познавање на житата, Учебно помагало за студенти | Интерна скрипта-Земјоделски Факултет, Скопје | 2016 |
| 2. | Бошев, Д. | Производство на слад и пиво, Учебно помагало за студенти | Интерна скрипта-Земјоделски Факултет, Скопје | 2016 |
| 3. | Василевски, Г. | Зрнести и клубенести култури, учебник | eXpressive graphics-Скопје | 2004 |
| 4. | Василевски, Г. | Зрнести и клубенести култури, практикум | Универзитет „Св. Кирил и Методиј“-Скопје | 1994 |
| 5. | Јевтиќ, С. | Посебно ратарство | Наука, Београд | 1992 |
| 6. | Василевски, Г. | Преработка на жито и брашно | Универзитетски учебник, Факултет за земјоделски науки и храна- Скопје | 2011 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 7. | Василевски, Г. | Преработка на поледелски производи | Универзитетски учебник, Земјоделски факултет Скопје | 1999 |
| | | 8. | Gaćeša, S. | Tehnologija slada sa sirovinama za tehnologiju piva | Poslovna zajednica industrije piva i slada Jugoslavije, Beograd. | 1979 |
| | | 9. | Leskošek-Čukalović, Ida | Tehnologija piva – I, Slad i nesladovane sirovine | Univerzitetski udžbenik, Poljoprivredni fakultet, Beograd | 2002 |
| | | 10. | Semiz, M. | Tehnologija piva | Poslovna zajednica industrije piva i slada Jugoslavije, Beograd. | 1979 |
| | 22.2 | Дополнителна литература | | | | |
| | | Ред. број | Автор | Наслов | Издавач | Година |
| | | 1. | Briggs, I,D., Boulton, A.C., Brookes, A.P., Stevens, R. | Brewing, Science and Practice | Woodhead Publishing Ltd., Cambridge, UK | 2004 |
| | | 2. | Barth, R | The Chemistry of Beer, The Science in the Suds | John Wiley & Sons, New Jersey, Canada | 2013 |
| | | 3. | Horsney, S.I. | A History of Beer and Brewing | The Royal Society of Chemistry, Cambridge, UK | 2003 |