

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:
ФИО: Сидни Яков Петрович
Должность: Декан
Дата подписания: 01.05.2024 16:04:53
Уникальный программный ключ:
24f966b2c516484036a8cbb3c509a9531e605f
Кафедра

Специальная дисциплина	4.3.5	Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ
Научная специальность	4.3.5	Биотехнология продуктов питания и биологически активных веществ
Объем дисциплины	5 з.е. (180 часов)	
Формы промежуточной аттестации	Зачет (3 семестр), кандидатский экзамен (4 семестр)	
Кафедра		Пищевой инженерии

Краткое содержание дисциплины

- Тема 1. Биотехнология как наука. Современное состояние пищевой биотехнологии. Цель изучения дисциплины, основные понятия. Этапы развития и направления биотехнологии. Основные направления в биотехнологии.
- Тема 2. Теоретические и методологические основы качества и безопасности продовольственных товаров. Развитие теории, методологии и практики обеспечения качества и безопасности продуктов полученных биотехнологическим путем.
- Тема 3. Использование продукции биотехнологии в пищевой промышленности. Применение пищевых веществ и соединений, полученных биотехнологическим способом и интенсификация биотехнологических процессов в производстве пищевых продуктов.
- Тема 4. Применение пищевых добавок и ингредиентов, полученных биотехнологическим путем (подкислители, усилители вкуса, красители, загустители, альгинаты).
- Тема 5. Приоритетные направления развития биотехнологии. Пищевой белок. Ферментные препараты. Пребиотики, пробиотики, синбиотики. Функциональные пищевые продукты, включая лечебные, профилактические и детские. Пищевые ингредиенты, включая витамины и функциональные смеси. Глубокая переработка пищевого сырья.
- Тема 6. Получение и использование аминокислот. Получение липидов с помощью микроорганизмов. Получение витаминов и их применение.
- Тема 6. Получение биомассы микроорганизмов в качестве источника белка. Промышленное производство микробного белка.
- Тема 7. Микроорганизмы используемые в пищевой промышленности. Генетически модифицированные источники пищи.
- Тема 8. Биотехнологические процессы в производстве продуктов животного происхождения. Биотехнологические основы переработки сырья растительного происхождения.

Список литературы

Основная литература

1. Антипова, Л. В. Биотехнология пищи: физические методы : учебное пособие для вузов / Л. В. Антипова, С. С. Антипов, С. А. Титов. - Москва : Юрайт, 2022. - 210 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13162-8. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/496227> (дата обращения:).
2. Белокурова, Е. С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Белокурова Е. С., Иванченко О. Б. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 232 с. - (Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств). - ISBN 978-5-8114-3630-9. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206516> (дата обращения:).
3. Донченко, Л. В. Пищевая химия. Добавки : Учебное пособие для вузов / Донченко Л. В., Сокол Н. В., Щербакова Е. В., Красносельова Е. А. ; отв. ред. Донченко Л. В. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 223 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-05898-7. - Текст. Электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/491269> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.
4. Рябцева, С. А. Дрожжи в переработке молочного сырья : монография / Рябцева С. А., Котова А. А., Скрипнюк А. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 120 с. - (Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств). - ISBN 978-5-8114-3815-0. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/206939> (дата обращения:).
5. Просеков, А. Ю. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / Просеков А. Ю., Неверова О. А., Пишиков Г. Б., Позняковский В. М. - 2-е изд., перераб. и доп. - Кемерово : КемГУ, 2019. - 262 с. - Текст. Электронный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/135193> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.
6. Бельшева Г. М. Физико-химические методы исследования [Текст]: учебное пособие / Г. М. Бельшева, Е. Г. Мирошникова, Н. Ю. Стожко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2013. - 102 с. <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/14/p480122.pdf>
7. Бельшева, Г. М. Физико-химические методы исследования [Текст]: учебное пособие / Г. М. Бельшева, Е. Г. Мирошникова, Н. Ю. Стожко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2013. - 102 с. 30экз.
8. Блохин Ю. И. Органическая химия в пищевых биотехнологиях : учебник / Ю.И. Блохин, Т.А. Яркова, О.А. Соколова ; под ред. д-ра хим. наук, проф. Ю.И. Блохина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 252 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b02e44d96f2d0.87491203. - ISBN 978-5-16-106523-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1033108> (дата обращения: 12.03.2020)
9. Бородулин Д.М. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии : учебное пособие / Д.М. Бородулин, М.Т. Шулбаева, Е.А. Сафонова, Е.А. Вагайцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 292 с. — ISBN 978-5-8114-5136-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132259> (дата обращения: 12.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Винаров, А. Ю. Процессы и аппараты биотехнологии. Производство белка из метана : учебное пособие для вузов / Винаров А. Ю. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-507-45992-6. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/292949> (дата обращения:).

2. Загоскина, Н. В. Биотехнология : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-16026-0. - Текст : непосредственный. - URL: <https://urait.ru/bcode/530288> (дата обращения:).
3. Винаров, А. Ю. Процессы и аппараты биотехнологии: ферментационные аппараты : Учебное пособие для вузов / под ред. Быкова В.А. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 274 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10765-4. - Текст. Электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/493206> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.
4. Качмазов, Г. С. Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство / Качмазов Г. С. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 224 с. - (Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств). - ISBN 978-5-8114-1343-0. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211007> (дата обращения:).
5. Красноштанова, А. А. Организация биотехнологического производства : Учебное пособие для вузов / под ред. Красноштановой А.А. - Москва : Юрайт, 2022. - 170 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13029-4. - Текст. Электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/496541> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.
6. Чечина, О. Н. Общая биотехнология : Учебное пособие для вузов / Чечина О. Н. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 266 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13660-9. - Текст. Электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/494460> (дата обращения: 27.01.2022). - Режим доступа: по подписке.
7. Шокина, Ю. В. Разработка инновационной продукции пищевой биотехнологии. Практикум / Шокина Ю. В. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 116 с. - (Книга из коллекции Лань - Технологии пищевых производств). - ISBN 978-5-507-44241-6. - Текст : непосредственный. - URL: <https://e.lanbook.com/book/221258> (дата обращения:).
8. Асякина Л.К. Технологии биоразлагаемых упаковочных материалов : монография / Л.К. Асякина, А.Ю. Просеков, Л.С. Дышлюк. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 119 с. — ISBN 979-5-89289-147-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102696> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
9. Бурова Т.Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т.Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130155> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
10. Венецианский А. С. Технология производства функциональных продуктов питания : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2014. - 80 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/615070> (дата обращения: 11.03.2020)
11. Голубцова Ю.В. Санитария и гигиена на предприятиях биотехнологической отрасли : учебное пособие / Ю.В. Голубцова, О.В. Кригер. — Кемерово : КемГУ, 2016. — 101 с. — ISBN 979-5-89289-122-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103932> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
12. Горбатова К.К. Химия и физика молока : учебник / К.К. Горбатова, П.И. Гунькова. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 336 с. — ISBN 978-5-98879-144-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4909> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
13. Дунченко Н.И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность. Для бакалавров : учебник / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-4962-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129225> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
14. Кузнецова Е. А. Общие принципы переработки сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / Е. А. Кузнецова, Е. А. Зенина. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2018. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1087867> (дата обращения: 11.03.2020)
15. Лаврова Л.Ю. Специальные виды питания [Текст] : учебное пособие / Л. Ю. Лаврова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. гос. экон. ун-т. - Екатеринбург : [Издательство УрГЭУ], 2017. - 131 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 130 (13 назв.). <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/17/p488936.pdf>
16. Линич Е.П. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.П. Линич, Э.Э. Сафонова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-2503-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103192> (дата обращения: 11.03.2020). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Microsoft Windows 10 Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии до 30.09.2023.
- Microsoft Office 2016 Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Тг000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии до 30.09.2023.
- Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition TY 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г. Срок действия лицензии – без ограничения срока.
- Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г. Срок действия лицензии – без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Справочная правовая система Консультант плюс
- Справочная правовая система ГАРАНТ
- Справочная поисковая система РосБизнесКонсалтинг

Перечень онлайн курсов

В данной дисциплине не реализуются