www.manas.edu.kg

КЫРГЫЗ-ТҮРК "МАНАС" УНИВЕРСИТЕТИ
Инженердик факультет факультети
Тамак-аш инженерлиги бөлүмү
Курстун программасы

Курстун коду	Курстун аты (Кыргызча)	Курстун аты (Түркчө)	Семестр	Апталык саат	Кредит	ECTS
GMÜ-542	ТАМАК-АШ ӨНДҮРҮШҮНДӨГҮ ЖЫЛУУЛУК ПРОЦЕССТЕРИ	GIDALARDA ISIL İŞLEMLER	0	1 + 2	2	4

Курстун деңгээли	Магистратура/ Докторантура
Курстун түрү	Тандоо
Курстун мугалими	Проф.док. Жошкан ЫЛЫЖАЛЫ
Курстун тили	Түркчө
Жардамчылар	жок
Аудитория	MFFB 411
Курстун максаты	Студенттерге жылуулук өтүү принциптеринин тамак-аштардын иштеп чыгарылышына колдонулуусун үйрөтүү жана аларга ушул сыяктуу системаларды долбоорлой ала турган жөндөмдүүлүктөрдү үйрөтүү.

Колдонулуучу адабияттар

	Колдонулуучу адабияттар	Адабияттын түрү
1	Singh, R. P., Heldman, D. R. 2009. Introduction to Food Engineering, Fourth Edition, Elsevier, Amsterdam.	Китеп
2	Geankoplis, C. J. 2002. Transport Processes and Unit Operations, Fourth Edition, Prentice Hall International Edition, Upper Saddle River, NJ.	Китеп

Жетишилчү жыйынтыктар

1	Туруктуу жана өзгөрүлмөлүү жылуулук системалары, пастеризация, стерилизация, бышыруу, тондуруу, эритүү сыяктуужылуулук процесстери анализдөө, жылуулук процесстеринин индустриалдык проблемаларда колдонуу.

Курстун планы

Апта	Темасы
1. Апта	Киришүү, негизги жылуулук теңдемеси, туруктуу жылуулук берилишинин жарым жартылай дифференциалдык теңдемесинин чыгарлышы, чек ара шарттары.
2. Апта	Тамак-аштарда жылуулук берүү коэффициенти, тоңдурулган азыктарда жылуулук берүү коэффициенти жана жылуулук менен алмашуусу, жылуулук өткөрүү коэффициент моделдери.
3. Апта	Бир жактуу жылуулук берилишинде удаалаш чыгарылыштар
4. Апта	Көп жактуу жылуулук берилишинде удаалаш чыгарылыштар; Ньюман закону
5. Апта	Туруктуу жылуулукта пастеризация жана стерилизация. Сапат критерийлеринин сакталышы.
6. Апта	Өзгөрүлмөлүү жылуулукта стерилизация, аналитикалык чыгарылыштар f жана j факторлору
7. Апта	1-арасынак
8. Апта	Өзгөрүлмөлүү стерилизацияны эсептөө методдору
9. Апта	Тоңдуруу жана эритүү; бир жактуу жылуулук берилишинде Планк теңдемесинин туундусу, форма факторлору
10. Апта	Тоңдуруу жана эритүү; көп жактуу жылуулук берилишинде форма факторлору
11. Апта	Тоңуу убагын алдын ала билүү моделдери
12. Апта	2-арасынак
13. Апта	Охмик ысытуу; жөнөкөйлөтүлгөн моделдер
14. Апта	Микротолкун менен ысытуу; жөнөкөйлөтүлгөн моделдер

Курстун планы	
15. Апта	Кекс бышыруунун жылуулук жана масса алмашуу моделдери
16. Апта	Жылуулук процесстеринде компьютердин колдонулушу

Баалоо			
Баалоо каражаты	**Саны (даана)**	**Үлүшү (%)**	**Жалпы үлүшү**
Арасынак	2	30	**40**
Тапшырмалар	4	10	
Финал сынагы	1	60	**60**