Табела 5.2 СпецификацијаР предмета (за основне академске студије)

Студијски програм/студијски програми: Прехрамбена технологија – ***Food Processing***

Врста и ниво студија: Основне академске студије, први ниво - Undergraduate academic studies, first level

Назив предмета: Технологија хлађења - *Refrigeration Technology*

Шифра предмета: ТИ14

Наставник (Име, средње слово, презиме): др Томислав Љ. Тришовић, доцент; др Милош В. Николић, доцент

Статус предмета: изборни предмет

Број ЕСПБ: 6

Услов: Нема

Циљ предмета: Курс омогућује стицање основних знања о принципима постизања ниских температура, а првенствено (први део курса) принципа рада парне компресорске расхладне машине, топлотном оптерећењу и топлотној изолацији комора, расхладним флуидима и конструкцији хладњача. Други део курса обухвата упознавање са феноменима расхлађивања и смрзавања прехрамбених производа, њиховог складиштења и транспорта.

Исход предмета: Обезбеђује се стицање знања о основним принципима постизања ниских температура, конструкцијама расхладних комора, као и о поступцима смрзавања и расхлађивања прехрамбених производа, а у циљу одржавања њиховог квалитета у току дужег временског периода. Кроз експерименталне вежбе, студенти ће се упознати са техникама праћења и одржавања оптималних параметара (хигијене, притиска, температуре, влажности, концентрације кисеоника и угљендиоксида) у коморама за хлађење.

Садржај предмета:

Теоријска настава:

Поступци за постизање ниских температура (отворени и затворени циклуси хлађења). Топлотна изолација комора за хлађење. Расхладни флуиди и расхладна средства. Конструкција хладњаче. Расхлађивање и смрзавање прехрамбених производа. Складиштење. Транспорт.

Практична настава (експерименталне вежбе):

Демонстрација рада кућног расхладног уређаја. Баждарење манометра. Баждарење термометра. Мерење концентрације кисеоника и угљендиоксида (Orsat апарат) у коморама са контролисаном атмосфером. Мерење влажности ваздуха уз помоћ аспирационог психрометра по Assmanu. Производња и употреба активног хлора у процесима дезинфекције хладњача. Израда семинарског рада. Израда fisibiliti студије за куповину уређаја за хлађење одређеног капацитета и намене.

Литература:

1. М. Јанковић, Технологија хлађења, Пољопривредни факултет Београд, 2002.
2. С. Вујић, Расхладни уређаји, Машински факултет Београд, 1983.
3. Д. Вороњец, Р. Ђорђевић, Ђ. Козић, В. Бекавац, Термодинамика практикум за лабораторијске вежбе, Машински факултет Београд. 1987.

Број часова активне наставе: 3+2+1				**Остали часови**
Предавања:	**Вежбе:**	**Други облици наставе:**	**Студијски истраживачки рад:**	
3x15=45	2x15=30	1x15=15		0

Методе извођења наставе:

Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, уз активно учешће студената.

Индивидуалне консултације везане за проблеме настале у теоријској и практичној настави, лабораторијске вежбе које укључују и рад на одговарајућим инструментима и уређајима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	**Завршни испит**	***поена***
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и	10		