



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

Седиште Ужице, Трг Светог Саве 34

О Д С Е К У ж и ц е

План рада

Назив предмета	Медицинска опрема, инсталације и простори				
Студијски програм	Здравствена нега				
Година студија	3	Семестар	6	ЕСПБ	5
Статус предмета	Обавезан		Услов	нема	

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Др Александар Миловановић, проф. струковних студија Спец. Милорад Мурић, предавач Др Ивана Тировић, проф. струковних студија
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	

Циљеви предмета
Стицање стручних знања која се односе на карактеристике, принципе, начине и услове коришћења, примене и управљања медицинском опремом, инструментима, уређајима, инсталацијама и простором. Способност вредновања и критичког разумевања релација између човека и функционалног радног простора који је својом опремом, инсталацијама и организацијом предвиђен за одређену намену.

Садржај и структура предмета
<p>Садржај предмета:</p> <p><i>Медицинска опрема</i> Биомедицински инструменти, сарадња између медицинских и техничких стручњака. Електрокардиографија. Електроенцефалографија. Електромиографија. Ултразвук. Пејсмејкери. Магнетна резонанса. Скенери. Заштита пацијената и медицинског особља од струјног удара и деловања електричне струје.</p> <p><i>Инсталације</i> <i>Грејање медицинских просторија:</i> Подстанице за грејање; Грејна тела; Котлови. <i>Климатизација медицинских просторија:</i> Врсте клима уређаја и комора; Природна и вештачка климатизација. <i>Технички гасови:</i> Опште особине гасова; Класификација гасова; Гасови који се користе у медицини; Физичке и хемијске особине гасов; Складиштење и транспорт; Системи за снабдевање компримованим ваздухом и вакуумског постројења; Системе за медицинске, енергетске и техничке гасове. <i>Противпожарна заштита:</i> Хидранти за воду и Систем оловних врата.</p> <p><i>Медицински простори</i> Структура и организација медицинског простора. Мултидисциплинарни приступ односу човека и простора. Ергономија, хумано инжењерство: синтеза психологије, социологије, антропологије, физиологије и медицине са инжењерством. Простор прилагођен потребама радног процеса и анатомским, физиолошким и психолошким карактеристикама запослених и корисника. Антрополошке мере. Однос: корисник - радно место. Анализа процеса - догађаја. Делатна схема простора. Распоред и положај радних места и веза са другим радним местима. Национални стандарди и нормативи. Зоне простора: улазна, радна, комуникативна, помоћно-хигијенска. Димензионисање и опремање простора за особе са посебним потребама. Покретни и непокретни елементи простора. Хијерархија средине. Просторни нивои. Сфере општења: интимна, лична, друштвена и јавна. Вишефункционалност простора.</p> <p><i>Практична настава:</i></p>

Компаративна теоријска анализа функционалних медицинских простора који су својом опремом, инсталацијама и организацијом предвиђени за одређену намену, на изабраним референтним примерима из праксе. Израда семинарског рада на задату тему према задатом моделу.

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Биомедицински инструменти, сарадња између медицинских и техничких стручњака.
2	Електрокардиографија. Електроенцефлографија. Електромиографија.
3	Ултразвук. Пејсмејкери.
4	Магнетна резонанса. Скенери.
5	Заштита пацијената и медицинског особља од струјног удара и деловања електричне струје.
6	Грејање медицинских просторија: Подстанице за грејање; Грејна тела; Котлови.
7	Климатизација медицинских просторија: Врсте клима уређаја и комора; Природна и вештачка климатизација.
8	Технички гасови: Опште особине гасова; Класификација гасова; Гасови који се користе у медицини; Физичке и хемијске особине гасов.
9	Технички гасови: Складиштење и транспорт; Системи за снабдевање компримованим ваздухом и вакуумског постројења; Системе за медицинске, енергетске и техничке гасове.
10	Противпожарна заштита: Хидранти за воду и Систем оловних врата
11	Структура и организација медицинског простора. Мултидисциплинарни приступ односу човека и простора. Ергономија, хумано инжењерство: синтеза психологије, социологије, антропологије, физиологије и медицине са инжењерством.
12	Простор прилагођен потребама радног процеса и анатомским, физиолошким и психолошким карактеристикама запослених и корисника. Антрополошке мере.
13	Однос: корисник - радно место. Анализа процеса - догађаја. Делатна схема простора. Распоред и положај радних места и веза са другим радним местима. Вишефункционалност простора. Национални стандарди и нормативи.
14	Зоне простора: улазна, радна, комуникативна, помоћно-хигијенска. Димензионисање и опремање простора за особе са посебним потребама. Покретни и непокретни елементи простора. Хијерархија средине. Просторни нивои. Сфере општења: интимна, лична, друштвена и јавна.
15	Архитектонска композиција унутрашњег простора. Елементи и начела композиције. Облик, величина, правац, пропорција, текстура, боја. Понављање. Контраст. Доминанта. Јединство у разноликости. Подела и класификација материјала у ентеријеру. Декоративани и конструктивани материјали. Природни и вештачки материјали.
Вежбе	
1	Биомедицински инструменти, сарадња између медицинских и техничких стручњака.
2	Електрокардиографија. Електроенцефлографија. Електромиографија.
3	Ултразвук. Пејсмејкери.
4	Магнетна резонанса. Скенери.
5	Заштита пацијената и медицинског особља од струјног удара и деловања електричне струје.
6	Грејна тела – подела и намена
7	Котлови – основни типови котлова
8	Цевоводи
9	Сигурносна опрема цевовода – вентили, регулатори протока
10	Противпожарни системи
11	Структура и организација медицинског простора. Мултидисциплинарни приступ односу човека и простора. Ергономија, хумано инжењерство: синтеза психологије, социологије, антропологије, физиологије и медицине са инжењерством.
12	Простор прилагођен потребама радног процеса и анатомским, физиолошким и психолошким карактеристикама запослених и корисника. Антрополошке мере.
13	Однос: корисник - радно место. Анализа процеса - догађаја. Делатна схема простора. Распоред и положај радних места и веза са другим радним местима. Вишефункционалност простора. Национални стандарди и нормативи.

14	Зоне простора: улазна, радна, комуникативна, помоћно-хигијенска. Димензионисање и опремање простора за особе са посебним потребама. Покретни и непокретни елементи простора. Хијерархија средине. Просторни нивои. Сфере општења: интимна, лична, друштвена и јавна.
15	Архитектонска композиција унутрашњег простора. Елементи и начела композиције. Облик, величина, правац, пропорција, текстура, боја. Понављање. Контраст. Доминанта. Јединство у разноликости. Подела и класификација материјала у ентеријеру. Декоративани и конструктивани материјали. Природни и вештачки материјали.

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту			
Активности у току предавања	10	Усмени испит	20
Колоквијум	20	Писмени испит	30
Семинарски рад	20		

Литература
<p>Литература:</p> <p>Стојановић, Г. (2007). <i>Електронски медицински уређаји</i>. Нови Сад: Факултет техничких наука.</p> <p>Шурлан, А. (1982). <i>Медицински електронски инструменти</i>. Сарајево: Свјетлост.</p> <p>Тодоровић, Б. (2005). <i>Пројектовање постројења за централно грејање</i>. Београд: Машински факултет.</p> <p>Мартин Богнер, Миодраг Исаиловић (2005). <i>Технички и медицински гасови</i>. Београд: АГМ Књига.</p> <p>Панеро, Ј., Зелник, М. (2009). <i>Антрополошке мере и ентеријер</i>. Београд: Грађевинска књига.</p> <p>Балзарено, Д. (2003). <i>Операциони блок - пројектовање, програмирање, изградња</i>. о</p> <p>Јурачић, Д., Стаменовић, Б.Р, (1997). <i>О просторима лечења - центри дневне неге</i>. Београд: Задужбина Андрејевић</p> <p>Јурачић, Д. (2004). <i>Здравствене зграде</i>. Загреб: Техничка књига</p>