

Հյուսվածքային ինժեներիայի գործնական դասընթաց

Երբ – 2017թ. ուս.տարվա 1-ին կիսամյակ (Սեպտեմբեր-Դեկտեմբեր)

Ամեն երեքշաբթի եւ հինգշաբթի ՝ ժամը 15.00-ից մինչեւ 17.00-ը

Որտեղ – ՀՀ ԳԱԱ Լ.Ա. Օրբելու անվ. Ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ,
Երևան, Հայաստան Օրբելի եղբ. փող. 22, բարձրահարկ մասնաշենք, 2-րդ
հարկ

Դասընթացի նկարագրությունը

Հյուսվածքային ինժեներիան առաջացել է կենսաբանության, կենսաքիմիայի, ֆիզիկայի, բժշկության, քիմիայի եւ կիրառական ինժեներիայի ոլորտներից: Բջջերը եւ կենսաբանական հենքերը (սկաֆոլդները) համադրելով, հյուսվածքային ինժեներիայում կիրառվող մեթոդները թույլ են տալիս ստեղծել կենդանի հյուսվածքներ, որոնք կարող են օգտագործվել տարբեր հիվանդությունների բուժման համար: Նմանատիպ մոտեցում կիրառելիս կարելի է հաջողությամբ բուժում իրականացնել այնպիսի հիվանդությունների դեպքում ինչպիսիք են օրինակ՝ այրվածքների արդյունքում ստացած վնասվածքները, շաքարախտը, սրտի հիվանդությունները, երիկամների անբավարարությունը, օստեոպորոզը, ողնուղեղի վնասվածքները, ատամնաբուժական մի շարք խնդիրներ եւ այլն: ԱՄՆ-ում, Եվրոպայում եւ այլ զարգացած երկրներում հյուսվածքային ինժեներիայի արտադրանքի եւ մեթոդների կլինիկական կիրառումը վերջին տասնամյակում աճել է: Այնուամենայնիվ, զարգացող երկրներից շատերը, այդ թվում՝ Հայաստանը, չունեն հյուսվածքային ինժեներիայում օգտագործվող նյութերը և մեթոդները տեղում արտադրելու կամ նույնիսկ օգտագործելու փորձառություն: Այս դասընթացի հիմնական նպատակն է օգնել նմանօրինակ փորձի ստեղծմանը եւ հյուսվածքային ինժեներիայի ընձեռած հնարավորությունների իրազեկության բարձրացմանը հայ հասարակության ապագա շահի համար:

Դասընթացի տնօրեն

Նարինե Սարվազյանը, ԱՄՆ Ջորջ Վաշինգտոնի անվան համալսարանի դեղագործության եւ ֆիզիոլոգիայի ամբիոնի պրոֆեսոր է: Նրա հետազոտությունների կենտրոնում ընկած է սրտային առիթմիաների մեխանիզմների բացահայտումը, հյուսվածքային ինժեներիայի եւ ցողունային բջջերի թերապևտիկ կիրառումը սրտի եւ անոթների

վերականգնման համար (մանրամասները կարելի է գտնել <http://smhs.gwu.edu/sarvazyan-lab> կայքում): Նրա լաբորատորիան ունի բջջային կուլտուրաների մեթոդների, ցողունային բջիջների անջատման և պահպանման, բջիջների կոնկրետ գծի տարբերակման, ապաքաբջջայնացված հյուսվածքային հենքերի (սկաֆոլդների), հյուսվածքային կառույցների նախագծման եւ 3D բիոտպագրության մեծ փորձ: Այս դասընթացը հնարավոր է դարձել ԱՄՆ Պետդեպարտամենտի կողմից ֆինանսավորվող Ֆուլբրայթ ծրագրի շնորհիվ: