Առարկա: Հավանականության տեսություն
2025-2026

Ինֆորմատիկայի բակալավր (հայկական)/Licence en Informatique de l'Université de Toulouse (ֆրանսիական)		
Մասնագիտացում : Ինֆորմատիկա (Համակարգչային գիտություն)		
Պատասխանատու ֆակուլտետ/ամբիոն : ԻԿՄ Ֆակուլտետ/ Մաթեմատիկայի ամբիոն		
Կուրս : 1 Կիսամյակ : 2	Bloc 5 Module 5	3.0 Կրեդիտ
Ընդհանուր լսարանային դասաժամեր : 42.0	Դասախոսություն : 21.0 Գործնական պարապմունքներ : 21.0 Գործնական պարապմունքների հետ փոխկապակցված դասախոսություններ: Լաբորատոր աշխատանք: Լաբորատոր աշխատանքների հետ փոխկապակցված դասախոսություններ: Մասնագիտական նախագիծ:	
Լսարանից դուրս ուսանողի ինքնուրույն աշխատանքի հաշվարկված/մոտավոր ժամանակը : 60.0		
Դասավանդման լեզուն : Հայերեն		
Դասընթացի տեսակ : Պարտադիր		
Դասախոս (CM) : Եսայան Արամ Դասախոս (TD) : Եսայան Արամ		
Դասախոսի էլ.հասցե : aram.yesayan@pers.ufar.am		

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՆՊԱՏԱԿԸ ԵՎ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին ծանոթացնել հավանականության տեսության հիմնարար գաղափարներին և մեթոդներին՝ ձևավորելով հավանականական մտածողություն և տրամաբանական վերլուծության հմտություններ: Դասընթացը ձևավորում է ամուր մաթեմատիկական հիմք անորոշ երևույթների վերլուծության և մոդելավորման համար, ինչպես նաև ծառայում է որպես հենք վիճակագրության, ինֆորմացիայի տեսության, որոշումների կայացման և օպտիմիզացիայի մեթոդների խորացված ուսումնասիրման համար:

ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ԱԿՆԿԱԼՎՈՂ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	
Գիտելիքներ և կարողություններ	
Ա- Գիտելիքներ	Ա1 Նկարագրել բնագիտական խնդիրների լուծման սկզբունքները և մաթեմատիկական մոդելները: Ա2 Հետազոտել հավանականային մոդելներ: Ա3 Զարգացնել վերլուծական միտք, դատողություններ անելու կարողությունները: Ա4 Դեդուկտիվ և ինդուկտիվ եղանակներով սովորել ապացուցել պնդումներ և թեորեմներ, ինչպես նաև վերլուծելով և պատճառաբանելով հերքել դատողություններ:
Բ1 -Մասնագիտական գիտելիքը կիրառելու կարողություն	Բ1.1 Կիրառել արդյունավետ գործիքներ և գործածել ժամանակակից նպատակային միջավայրեր: Բ1.2 Հետազոտել պատահական (ստոխաստիկ) երևույթների հավանականային հատկությունները: Բ1.3 Կարողանալ հավանականության տեսության հիմունքները կիրառել իրական կյանքում: Բ1.4 Կիրառել ձեռք բերված հմտությունները հավանականային արդյունքների գնահատման, խաղերի, փորձերի կամ պատահական երևույթների մոդելավորման համար:
Բ2 - Ընդհանրական (փոխանցելի) կարողություններ	Բ2.1 Օգտվել մասնագիտական գրականությունից: Բ2.2 Գրավոր և բանավոր հաղորդակցման հմտությունների օգնությամբ մաթեմատիկական լեզվով ձևակերպել փաստարկներ: Բ2.3 Ընբռնել պատահական երևույթների կառուցվածքը և դրանց համար անել տրամաբանական վերլուծություն: Բ2.4 Կարողանալ իրավիճակային խնդիրը վերածել մաթեմատիկական մոդելի:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԸ ԵՎ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ			
Բնութագրիչ	Ընթացիկ աշխատանքներ ☐	Միջանկյալ քննություն ☐	Կիսամյակային քննություն ☐
Քննության ձև	Բանավոր ☐ Գրավոր ☐	Բանավոր ☐ Գրավոր ☒	Բանավոր ☐ Գրավոր ☒
Քննության տեսակ	*Օր.՝ բազմակի ընտրանք, թեստ մեկնաբանություններով, այլ (մեկնաբանել)*	*Օր.՝ բազմակի ընտրանք, թեստ մեկնաբանություններով, **այլ (3 ից 4 հատ տիպային խնդիրներ ենթահարցերով)***	*Օր.՝ ազատ շարադրանք, **այլ (4 ից 5 հատ տիպային խնդիրներ ենթահարցերով)***
Խմբային	այո ☐	այո ☐	այո ☐

	ոչ ☐	**ոչ ☒**	**ոչ ☒**
Տևողություն (ժամ)		**1ժ. 10 ր.**	**2ժ.**
Կշիռն ընդհանուր գնահատականում (100%)		**40 %**	**60 %**
Գնահատման չափանիշներ		1.1.Անկախ առաջադրանքի վերջնական պատասխանի ստացումից՝ յուրաքանչյուր ճիշտ քայլ (կախված դրա կարևորությունից) գնահատվում է 0,25 միավորից սկսած: Միայն պահանջն արտագրելու դեպքում, առաջադրանքը գնահատվում է 0 միավոր: Տրված առաջադրանքի փոխարեն այլ առաջադրանքի լուծումը (նույնիսկ, եթե այն լինի ճիշտ) նույնպես գնահատել 0 միավոր: 1.2. Թվաբանական սխալի համար առաջադրանքին հատկացվող միավորից պետք է հանվի 0,25-ից 0,5 միավոր: Եթե թվաբանական սխալը չի ազդում առաջադրանքի լուծելու տրամաբանության վրա, ապա հատկացվող միավորից պետք է	1.1.Անկախ առաջադրանքի վերջնական պատասխանի ստացումից՝ յուրաքանչյուր ճիշտ քայլ (կախված դրա կարևորությունից) գնահատվում է 0,25 միավորից սկսած: Միայն պահանջն արտագրելու դեպքում, առաջադրանքը գնահատվում է 0 միավոր: Տրված առաջադրանքի փոխարեն այլ առաջադրանքի լուծումը (նույնիսկ, եթե այն լինի ճիշտ) նույնպես գնահատել 0 միավոր: 1.2. Թվաբանական սխալի համար առաջադրանքին հատկացվող միավորից պետք է հանվի 0,25-ից 0,5 միավոր: Եթե թվաբանական սխալը չի ազդում առաջադրանքի լուծելու տրամաբանության վրա, ապա

		հանել ոչ ավելի, քան 0,5 միավոր: 1.3. Կախված տրամաբանական սխալի կարևորությունից՝ պետք է առաջադրանքին հատկացվող միավորից հանել 0,5-ից սկսած:	հատկացվող միավորից պետք է հանել ոչ ավելի, քան 0,5 միավոր: 1.3. Կախված տրամաբանական սխալի կարևորությունից՝ պետք է առաջադրանքին հատկացվող միավորից հանել 0,5-ից սկսած:

ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

Պրակտիկ, իրական օրինակներ, տարաբնույթ խնդիրների լուծում:

ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐ/ԱՌԱՐԿԱ(ՆԵՐ)

Անալիտիկ երկրաչափություն և հանրահաշիվ, Մաթեմատիկա 1

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՊԼԱՆԸ ԵՎ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Թեմաներ	Ժամեր	Պարտադիր գրականություն	Լրացուցիչ գրականություն
1. Կոմբինատորիկա (համակցաբանություն) և հավանականություն: 1.1. Հավանականության գաղափար: Երկրաչափական հավանականություն: 1.2. Պայմանական հավանականություն, պատահույթների անկախություն:	Դ-4.5 Գ–7.5	Ե. Հարությունյան և ուրիշներ, էջ 15-24 Ե. Հարությունյան և ուրիշներ, էջ 25-30	

1.3. Բայեսի և լրիվ հավանականության բանաձևեր:			
2. Պատահական մեծության գաղափար (դիսկրետ և անընդհատ): 2.1. Դիսկրետ պատահական մեծություն : Երկանդամային և Պուասոնի բաշխումներ : 2.2. Անընդհատ պատահական մեծություն : Ցուցչային բաշխում: Նորմալ բաշխում և մոտարկումներ :	Դ-4.5 Գ–7.5	Ե. Հարությունյան և ուրիշներ, էջ 31-50	
3. Հայտնի բաշխում ունեցող պատահական մեծությունների թվային բնութագրիչներ :	Դ-3 Գ–6	Ե. Հարությունյան և ուրիշներ, էջ 59-79	
4. Կրկնակի ինտեգրալներ: 4.1. Կրկնակի ինտեգրալի գոյությունը և հատկությունները: 4.2. Կրկնակի ինտեգրալի հաշվումը ուղղանկյուն դեկարտյան կոորդինատներով: 5. Կրկնակի ինտեգրալը բևեռային կոորդինատներով:	Դ-6	Ա. Ե. Ավետիսյան և ուրիշներ	
6. Բազմաչափ պատահական մեծություններ: Պատահական մեծությունների անկախություն,պայմանական բաշխումներ:	Դ-3	Ե. Հարությունյան և ուրիշներ	

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

ՊԱՐՏԱԴԻՐ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ, ՀՐԱՊԱՐԱԿՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀՈԴՎԱԾՆԵՐ՝

1. Ե. Հարությունյան և ուրիշներ, Հավանականություն և Կիրառական վիճակագրություն, Երևան-2000:
2. Ա.Պողոսյան, Վ. Դավթյան, Հավանականությունների տեսության և մաթ. վիճակագրության խնդիրների լուծման ձեռնարկ, Երևան-1997:
3. Ա. Պողոսյան, Վ. Դավթյան, Ա. Ավետիսյան, Հ. Գևորգյան, Հավանականությունների տեսության և մաթ. վիճակագրության խնդիրներ լուծումներով +10 թեստ, Երևան-2009:
4. Հ. Մ. Խոսրովյան, Հավանականությունների տեսություն: Խնդրագիրք / ՀԱՊՀ.-Եր.: Ճարտարագետ 2019:
5. Ա. Օ. Եսայան, Հավանականության տեսության և մաթեմատիկական վիճակա·ության դասավանդման առանձնահատկությունները, Ե 583 Ուսումնամեթոդական ձեռնարկ, ԵԿՏԱ: Հեղ. հրատ., 2016:

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ, ՀՐԱՊԱՐԱԿՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ՀՈԴՎԱԾՆԵՐ `

1. Prasanna Sahoo, “Probability and Mathematical Statistics”, University of Louisville -2015.

ԱՌՑԱՆՑ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ՝

1. **https://mathcrave.com/**