

Մեխատրոնիկայի և ռոբոտատեխնիկայի ինժեներները լուծում են մեր օրերի տեխնիկական խնդիրները և ստեղծում վաղվա նորարարական արտադրանքը

Ագրոմեխատրոնիկայի և ճշգրիտ ռոբոտատեխնիկայի բակալավր 8 Կիսամյակ, 240 կրեդիտ



Թիրախային ոլորտները.

- ❖ Ինտելեկտուալ ռոբոտատեխնիկական համակարգեր և ավտոմատացում
- ❖ Կառավարման համակարգեր և մեխատրոնիկ նախագծում
- ❖ Ներկառուցված ծրագրավորում և էլեկտրոնիկա
- ❖ CAD/CAM և արագ նախատիպավորում

Ընդհանուր նկարագրություն

Մեխատրոնիկական և ռոբոտատեխնիկական միջառարկայական ինժեներական ոլորտ է, որի նպատակը մեքենաշինության, էլեկտրոնիկայի, ինֆորմատիկայի և օպտիկայի ինտեգրված համակարգերի նախագծումն ու կատարելագործումն է: Այս կրթական ծրագիրը տրամադրում է ռոբոտատեխնիկայի և մեխատրոնիկայի ոլորտի համապարփակ կրթություն՝ սկսած շարժական ռոբոտների ծրագրավորումից մինչև արհեստական բանականության և ժամանակակից ավտոմատացման տեխնոլոգիաների կիրառություն: Այն հնարավորություն է տալիս զարգացնել նորարարական և օպտիմալ լուծումներ՝ հիմնված վերջին տեխնոլոգիաների վրա:

Ակնկալվող արդյունքներ

"Ագրոմեխատրոնիկա և ճշգրիտ ռոբոտատեխնիկա" մասնագիտության շրջանավարտները կտիրապետեն՝

- Գյուղատնտեսական ռոբոտատեխնիկական համակարգերի նախագծման հմտություններին,
- Ճշգրիտ գյուղատնտեսության տեխնոլոգիաներին (սենսորներ, GPS համակարգեր, դրոններ),
- Մեխատրոնիկական համակարգերի կառավարման և կարգավորման մեթոդներին,
- Գյուղատնտեսական մեքենաների ավտոմատացման սկզբունքներին,
- Ինտելեկտուալ համակարգերի և արհեստական բանականության կիրառմանը գյուղատնտեսության մեջ:

Առավելություններ

- Միջառարկայական ինժեներական գիտություն՝ մեքենաշինություն, էլեկտրատեխնիկա, ինֆորմատիկա, օպտիկա,
- Շարժական ռոբոտների ծրագրավորում և ինքնուրույն նախագծերի իրականացում,
- Արհեստական բանականության կիրառություն տեխնիկական խնդիրների լուծման մեջ,
- Արտադրական ավտոմատացման օպտիմալացում և մարդ-ռոբոտ համագործակցություն,
- Տեսողական համակարգեր, սիմուլյացիաներ և ինքնավար վարում:

ՌԻՍՈՒՄՆԱԿԱՆ պլան (առկա ուսուցում)

1-ին տարի		2-րդ տարի		3-րդ տարի		4-րդ տարի	
1-ին կիսամյակ	2-րդ կիսամյակ	3-րդ կիսամյակ	4-րդ կիսամյակ	5-րդ կիսամյակ	6-րդ կիսամյակ	7-րդ կիսամյակ	8-րդ կիսամյակ
Հայոց լեզու	Հայոց լեզու և խոսքի մշակույթ	Կիրառական մեխանիկա. Մոդուլ 1. Ստատիկա և դինամիկա 2 կրեդիտ Մոդուլ 2. Նյութերի դիմադրության	Մեքենաների և մեխանիզմների տեսություն	Մեխատրոնիկա և մեխատրոնային համակարգեր	Մեխանիկական համակարգերի նախագծում	Աշխատանքային կիսամյակ (արտադրական պրակտիկա)	Ռոբոտատեխնիկական համակարգերի տեխնիկական սպասարկում և նորոգում 4 կրեդիտ
2 կրեդիտ	2 կրեդիտ	2 կրեդիտ	5 կրեդիտ	4 կրեդիտ	5 կրեդիտ		Կենսագործունեության անվտանգություն 4 կրեդիտ
Օտար լեզու (ռուսերեն)	Օտար լեզու (անգլերեն, ֆրանսերեն, գերմաներեն)	Էլեկտրատեխնիկայի և էլեկտրոնիկայի հիմունքներ	Միկրոպրոցեսորներ և միկրոկոնտրոլերներ	Գյուղատնտեսական մեքենաներ և սարքավորումներ	Մեխատրոնային համակարգերի մոդելավորում		Ագրոէկոլոգիա 3 կրեդիտ
4 կրեդիտ	5 կրեդիտ	5 կրեդիտ	4 կրեդիտ	5 կրեդիտ	4 կրեդիտ		Ձեռնարկատիրության կառավարում 4 կրեդիտ
Հայոց պատմություն	Հասարակական առարկաների մոդուլներ (հայոց պատմություն, մշակութաբանություն, քաղաքագիտություն, փիլիսոփայություն)	Գյուղատնտեսության հիմունքներ. Մոդուլ 1. Բուսաբուծության հիմունքներ 3 կրեդիտ Մոդուլ 2. Անասնաբուծության հիմունքներ 2 կրեդիտ	Մեխանիզմներ, ակտուատորներ և տվիչներ	Տվյալների գիտություն ոռոտատիկության մեջ	Ռոբոտների օպերացիոն համակարգեր (ROS-Robot Operating System)		Կամընտրային առարկաներ 4 կրեդիտ
2 կրեդիտ	8 կրեդիտ	2 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ		1. Բույսերի անհող մշակության համակարգեր 2. Ջերմոցաշերմատների ավտոմատացում
Բարձրագույն մաթեմատիկա I	Բարձրագույն մաթեմատիկա II	Ռոբոտատեխնիկայի հիմունքներ	Հիդրավլիկա և պնեմատիկա	Ավտոմատացման հիմունքներ	IoT և ներկառուցված համակարգեր		Մեքենայական ուսուցում ոռոտաշինության մեջ
6 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	5 կրեդիտ	4 կրեդիտ		Ավարտական աշխատանքի պաշտպանություն 10 կրեդիտ
Գծագրական երկրաչափություն	Ֆիզիկա	Համակարգչային գրաֆիկա	Համակարգչային տեսողություն	Թվային էլեկտրոնիկա	Մանիպուլատորներ և բռնիչներ		
6 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ		
Ագրոիլյումներ և ծրագրավորման հիմունքներ	Գրաֆիկայի հիմունքներ	Ավտոմատ կառավարման տեսություն	Էլեկտրական մեքենաներ և հաղորդակներ	Մեքենաների մասեր	Ավտոմատ գյուղատնտեսական մեքենաներ		
5 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	5 կրեդիտ	5 կրեդիտ	4 կրեդիտ		
Ընդհանուր քիմիա	Նյութագիտություն	Օբյեկտ-կոդմուրդված ծրագրավորում (Java, Python)	Ռոբոտների կինեմատիկա և դինամիկա	Կամընտրային առարկաներ	Կամընտրային առարկաներ		
5 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ	4 կրեդիտ		
				1. Արհեստական բանականության կիրառությունը գյուղատնտեսության մեջ 2. Վերականգնվող էներգիայի համակարգեր գյուղատնտեսության մեջ 3. Մոբիլ ոռոտներ 4. Առաջադեմ տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ (մարդ-ոռոտ համակարգեր)	1. Մեխատրոնային համակարգերի հիդրավլիկ սերվո շարժիչներ 2. Ռոբոտատեխնիկայի էթիկա և օրենսդրություն 3. Ինքնավար համակարգեր 4. Մեխատրոնային և ոռոտատեխնիկական համակարգերի փորձարարական հետազոտության հիմունքներ		
Ֆիզիկական կուլտուրա	Ֆիզիկական կուլտուրա						
Ընդամենը	Ընդամենը	Ընդամենը	Ընդամենը	Ընդամենը	Ընդամենը	Ընդամենը	Ընդամենը
30 կրեդիտ	31 կրեդիտ	30 կրեդիտ	30 կրեդիտ	31 կրեդիտ	29 կրեդիտ	30 կրեդիտ	29 կրեդիտ

ԿԱՐԻԵՐԱՅԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- Ռոբոտաշինության ինժեներ
- Ավտոմատացման ինժեներ
- Մեխատրոնիկայի դիզայներ
- Արհեստական բանականության և մեքենայական ուսուցման ինժեներ
- Ծրագրային ապահովման ինժեներ
- Կառավարման համակարգերի նախագծման/խնդիրների լուծման ինժեներ
- Գործիքաշինության ինժեներ
- Կառավարման ինժեներ
- Մեխատրոնիկայի ինժեներ

Հետադարձ կապ
Երևան, Տերյան 74
(+374 95) 52 17 53
info@anau.am
https://anau.am/

