

Դասընթացի անվանումը (կրթամոդուլի դասիչը)	ՄՏԱՆԴԱՐՏ ՄԱՏՈՒՅՑՆԵՐ (6ԻՀՏ029)
ECTS կրեդիտ	3 կրեդիտ
Դասընթացի պատասխանատու դասախոս	Մարգարյան Գ. Ի., դասախոս
Ուսումնառության վերջնարդյունքներ	<p style="text-align: center;">Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.</p> <p><i>(գիտելիք և իմացություն)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • սահմանել տարածում գտած մատույցների բաղադրիչ մաս կազմող հանգույցների ֆունկցիոնալ նշանակությունները և անհրաժեշտության դեպքում օգտագործել և ղեկավարել դրանք, • ներկայացնել և բացատրել տարբեր մատույցային համակարգերի սխեմատեխնիկական և ծրագրային հիմքերը, • կարդալ մատույցները կազմող սկզբունքային էլեկտրական սխեմաները, • թվարկել մատույցների տեխնիկական անվանումները, գործառությունը, գործառական չափանիշները և դրանց միջև փոխկապակցվածությունները: <p><i>(կարողություններ)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • իրականացնել մատույցների ծրագրային և ապարատային մոդելավորում, տարբեր արձանագրությունների վերլուծություն, • վերլուծել բնագիտական ոլորտում հանդիպող վերլուծական մտածողության հիմնադրույթներին, • հայտնաբերել տեխնիկական խնդիրների, տեղեկատվության վերլուծության հնարավոր օպտիմալ լուծումներ, • կատարել թվային պրոցեսների մաթեմատիկական մոդելավորում:
Դասընթացի թեմատիկ ծրագիր	<ul style="list-style-type: none"> • Թվային ազդանշանների հաղորդման հիմունքները տարբեր ապարատային ինտերֆեյսներում:

	<ul style="list-style-type: none">• Կապուղու թույլատրող հատկության և ինֆորմացիայի հաղորդման արագության միջև կապը: Տվյալների հաղորդման, ընդունման և վերականգնման որակի վերլուծություն:• Մարմամբ հոսքուղիների բնութագրերի ֆիզիկական հիմքերը, հաշվման մեխանիզմները:• Կողերի դասակարգումը, ոչ գծային կողավորման մեխանիզմը տարատեսակ մատույցներում, Կողերի պարամետրերը և տեսակները:• Ծրագրային և ապարատային դրայվերների կառուցվածքը և դրանց կիրառումը:• Համակարգչային COM պորտ, իրագործման տարատեսակները(Արագագործություն, աշխատանքային մաքսիմալ հեռավոր զոտի, բիթայնություն, հարցման կազմակերպում և այլն):• RS-485 պորտ, պարամետրերը, առանձնահատկությունները, կիրառման ոլորտները:• Դիֆերենցիալ հաղորդման մեխանիզմներ:• Տարբեր Ինտերֆեյսների փոխակերպման էլեկտրական հիմքերը:• Միմուլյատորներ, ազդանշանների փոխակերպիչներ USB-COM; COM-UART և այլն:• Կերպափոխումներն իրագործող միկրոսխեմաներ: FT-232; MAX-232; ADL-485; ...:• Ապարատային և ծրագրային դրայվերների փոխգործակցումը համակարգչային ինտերֆեյսների միջոցով:• PROTEUS սիմուլյատորում COM պորտի էմուլյատոր, ComPortToolkit-ով աշխատանքի պրակտիկ օրինակ:• ETHERNET պորտի ապարատային իրագործում:• IP փաթեթների ապարատային իրագործումը, ARP հարցում, TCP/UDP արձանագրություններ և դրանց տարբերությունները:• SPI ինտերֆեյսի ապարատային և ծրագրային իրագործումը, կիրառման ասպարեզները, պարամետրերը:
--	---

Դասընթացի գրականության ցանկ	<ul style="list-style-type: none">• Крухмалев В.В. Цифровые системы передачи, Москва, 2007.• Павлов В. А. Интерфейсы периферийных устройств, уч. пособие для вузов / Саров, 2010, 374 с. ил., ISBN: 978-5-7493-1557-8.• Семёнов А.А. Аппаратной организации последовательного интерфейса, ISBN i i i ©, 2007.
-----------------------------------	---

ԻՀՏԿՀ ամբիոնի վարիչ, տ.գ. դ. պրոֆեսոր՝

Մարկոսյան Մ.Վ.