

Դասընթացի անվանումը (կրթամոդուլի դասիչը)	ՔՈՍՓՅՈՒԹԵՐԱՅԻՆ ՑԱՆՑԵՐ ԵՎ ՀԵՌԱՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ (6ԻՀՏ066)
ECTS կրեդիտ	4 կրեդիտ
Դասընթացի պատասխանատու դասախոս	Սարգսյան Ռ.Մ., դասախոս Նիզոյան Շ.Մ., դասախոս
Ուսումնառության վերջնարդյունքներ	<p>Դասընթացի ավարտին ուսանողն ունակ կլինի.</p> <p><i>(գիտելիք և իմացություն)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ձևակերպել ցանցերի տեսակների, կառուցվածքների, լոկալ ցանցի աշխատանքը, • ներկայացնել ինֆորմացիայի հաղորդման միջավայրերի, Սերվեր-կլիենտային համակարգերի նախագծումը և կարգավորումները, • առաջարկել OSI մոդելի հիման վրա ցանցերում առաջացած տարբեր խնդիրների լուծման մեթոդներ, • տալ գաղափար ցանցերի ընդլայնման պլանավորման մասին, • նկարագրել հասանելիության և բաշխման մակարդակների սարքերը՝ Access and Distribution layers, DNS server. • սահմանել երթուղավորումը (Routing) և նրա պրոտոկոլները RIP v1, v2, OSPF, EIGRP, BGP: <p><i>(կարողություններ)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • կազմել լոկալ ցանցերի ֆիզիկական և տրամաբանական տոպոլոգիաներ, • կարգավորել, ընդլայնել և վերահսկել պլանավորվող կամ արդեն գոյություն ունեցող ցանցը, • ցույց տալ միատեսակ և տարատեսակ սարքավորումների միացման տեսակները, • կատարել ոչ դասակարգված հասցեավորում և երթուղավորում CIDR-ի միջոցով:
Դասընթացի թեմատիկ ծրագիր	<ul style="list-style-type: none"> • Համակարգչի ապարատային ապահովումը (CPU, RAM, video card, soundcard, Lancard) • Համակարգիչների տեսակները • Տվյալների երկուական ներկայացումը, բեռնավորման ժամանակը

	<ul style="list-style-type: none"> • Ցանցերի տոպոլոգիաները՝ տրամաբանական և ֆիզիկական • Մալուխների միացման ստանդարտները: Լոկալ ցանցի կազմակերպում T568A և T568B միացման սխեմաներով • Լոկալ հաշվողական ցանցեր(LAN): Սեգմենտավորված և ընդհանուր լոկալ ցանցեր • Տրամաբանական հասցեավորում (IP հասցեավորում) • Broadcast հասցեներ և հաղորդագրություններ: ARP պրոտոկոլ • Ցանցային սարքեր: Կրկնիչների ֆունկցիաները (Hub) • Կոմուտատորների ֆունկցիաները (Switch): MAC հասցեների աղյուսակ: Broadcast հաղորդագրություններ • Երթուղավորիչի ֆունկցիաները (Router) • Հասանելիության և բաշխման մակարդակները և դրանցում օգտագործվող սարքերը: (Access and Distribution layers): DNS server • VLSM-ի օգտագործումը: Ոչ դասակարգված հասցեավորում և երթուղավորում CIDR-ի միջոցով • IP v6 հասցեավորում • Spaning Tree արձանագրություն • Երթուղավորման արձանագրություններ՝ RIP V1, V2, OSPF • Վեկտոր-հեռավորության հիման վրա կառուցվող երթուղավորման աղյուսակներ • Կապուղու վիճակի հիման վրա կառուցվող երթուղավորման արձանագրություն: OSPF
Դասընթացի գրականության ցանկ	<ul style="list-style-type: none"> • Криста Андерсон с Марком Минаси, Локальные сети, Полное рук-во, ТОО ВЕК+, 1999. • Новиков Ю.В., Кондратенко С.В. Локальные сети – архитектура, алгоритмы, проектирование, М., ЭКОМ, 2000. • Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети, Учебник, Изд-во Питер, 1999. • Паркер Тимоти TCP/IP, Освой самостоятельно, М., БИНОМ, 1997. • Cisco Networking System, CCNA Course, CCNA Discovery.