

جدول (۳) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی

کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	تعداد ساعات		پیش نیاز / هم نیاز
			نظری	عملی	
CSE-101	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۳	۴۸	۰	-
CSE-102	کارگاه کامپیوتر	۱	۰	۴۸	-
CSE-103	ریاضیات گسسته	۳	۴۸	۰	-
CSE-104	مدارهای منطقی	۳	۴۸	۰	-
CSE-105	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۱	۰	۳۲	مدارهای منطقی
CSE-106	برنامه سازی پیشرفته	۳	۴۸	۰	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی
CSE-107	زبان تخصصی کامپیوتر	۲	۳۲	۰	زبان انگلیسی، کارگاه کامپیوتر
CSE-108	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	۳	۴۸	۰	فیزیک ۲، معادلات دیفرانسیل
CSE-109	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	۱	۰	۳۲	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی
CSE-110	داده ساختارها و الگوریتم ها	۳	۴۸	۰	ریاضیات گسسته، برنامه سازی پیشرفته (هم نیاز)
CSE-111	معماری کامپیوتر	۳	۴۸	۰	مدارهای منطقی
CSE-112	آزمایشگاه معماری کامپیوتر	۱	۰	۳۲	معماری کامپیوتر، آزمایشگاه مدارهای منطقی
CSE-113	طراحی سیستم های دیجیتال	۳	۴۸	۰	معماری کامپیوتر (هم نیاز)
CSE-114	نظریه زبان ها و ماشین ها	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم ها
CSE-115	جبر خطی	۳	۴۸	۰	ریاضی عمومی ۲
CSE-116	هوش مصنوعی	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم ها، آمار و احتمال مهندسی
CSE-117	سیستم های نهفته و بی درنگ	۳	۴۸	۰	معماری کامپیوتر
CSE-118	سیستم های عامل	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم ها، معماری کامپیوتر
CSE-119	آزمایشگاه سیستم های عامل	۱	۰	۳۲	سیستم های عامل
CSE-120	روش پژوهش و ارائه	۳	۴۸	۰	زبان تخصصی کامپیوتر
CSE-121	تحلیل و طراحی نرم افزار	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم ها
CSE-122	شبکه های کامپیوتری	۳	۴۸	۰	سیستم های عامل (هم نیاز)
CSE-123	آزمایشگاه شبکه های کامپیوتری	۱	۰	۳۲	شبکه های کامپیوتری
CSE-124	امنیت سیستم های کامپیوتری	۳	۴۸	۰	شبکه های کامپیوتری
	مجموع	۵۹			



جدول (۴) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی الزامی (انتخابی)

کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	تعداد ساعات		پیش نیاز / هم نیاز
			نظری	عملی	
CSE-201	طراحی الگوریتم‌ها	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم‌ها
CSE-202	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	۴۸	۰	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی
CSE-203	طراحی پایگاه داده‌ها	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم‌ها
CSE-204	طراحی زبان‌های برنامه‌سازی	۳	۴۸	۰	برنامه‌سازی پیشرفته
CSE-205	بازیابی اطلاعات	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم‌ها
CSE-206	رایانش چند هسته‌ای	۳	۴۸	۰	برنامه‌سازی پیشرفته، معماری کامپیوتر
CSE-207	داده کاوی	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتم‌ها، آمار و احتمال مهندسی
CSE-208	محاسبات عددی	۳	۴۸	۰	معادلات دیفرانسیل
CSE-209	مهندسی نرم افزار	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار
CSE-210	طراحی کامپایلرها	۳	۴۸	۰	نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها، معماری کامپیوتر
CSE-211	شبیه‌سازی کامپیوتری	۳	۴۸	۰	آمار و احتمال مهندسی
CSE-212	طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم	۳	۴۸	۰	طراحی سیستم‌های دیجیتال، مدارهای الکتریکی و الکترونیکی
CSE-213	مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار
CSE-214	طراحی در سطح سیستم	۳	۴۸	۰	طراحی سیستم‌های دیجیتال، معماری کامپیوتر
	تعداد واحد مورد نیاز	۲۱			

اخذ ۷ درس معادل ۲۱ واحد از دروس جدول فوق الزامی است.



جدول (۵) - عنوان و مشخصات کلی دروس تخصصی اختیاری

کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	تعداد ساعات		پیش نیاز / هم نیاز	آپا
			نظری	عملی		
CSE-301	گرافیک کامپیوتری	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتمها	
CSE-302	سیستم های چند رسانه ای	۳	۴۸	۰	سیگنال ها و سیستمها	
CSE-303	ایجاد چابک نرم افزار	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار	
CSE-304	آزمون نرم افزار	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار	
CSE-305	مبانی هوش محاسباتی	۳	۴۸	۰	جبر خطی، هوش مصنوعی	
CSE-306	مبانی ساخت بازی های رایانه ای	۳	۴۸	۰	برنامه سازی پیشرفته	
CSE-307	انتقال داده ها	۳	۴۸	۰	سیگنال ها و سیستمها	
CSE-308	برنامه سازی وب	۳	۴۸	۰	طراحی پایگاه داده ها	
CSE-309	برنامه سازی موبایل	۳	۴۸	۰	سیستم های عامل	
CSE-310	مبانی رایانش ابری	۳	۴۸	۰	شبکه های کامپیوتری	
CSE-311	مبانی اینترنت اشیاء	۳	۴۸	۰	شبکه های کامپیوتری	
CSE-312	تعامل انسان و کامپیوتر	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار	
CSE-313	مدارهای منطقی پیشرفته	۳	۴۸	۰	مدارهای منطقی	
CSE-314	آداب فناوری اطلاعات	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار	
CSE-315	تجارت الکترونیکی	۳	۴۸	۰	تحلیل و طراحی نرم افزار	✓
CSE-316	مدیریت و برنامه ریزی راهبردی فناوری اطلاعات	۳	۴۸	۰	مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات	✓
CSE-317	اندازه گیری و کنترل کامپیوتری	۳	۴۸	۰	مدارهای الکتریکی و الکترونیکی	
CSE-318	زبان های توصیف سخت افزار	۳	۴۸	۰	طراحی سیستم های دیجیتال، معماری کامپیوتر	
CSE-319	نظریه محاسبات	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتمها	
CSE-320	مبانی نظریه بازی ها	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتمها، آمار و احتمال مهندسی	
CSE-321	مبانی رمزنگاری	۳	۴۸	۰	ریاضیات گسسته	
CSE-322	سیستم های کنترل خطی	۳	۴۸	۰	جبر خطی، سیگنال ها و سیستمها	
CSE-323	مقدمه ای بر رباتیک	۳	۴۸	۰	سیگنال ها و سیستمها	
CSE-324	مقدمه ای بر بیوانفورماتیک	۳	۴۸	۰	داده ساختارها و الگوریتمها، آمار و احتمال مهندسی	
CSE-325	کارآفرینی	۳	۴۸	۰	برنامه سازی پیشرفته	



کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	تعداد ساعات		پیش‌نیاز / هم‌نیاز	وابستگی
			نظری	عملی		
CSE-326	آزمایشگاه مهندسی نرم‌افزار	۱	۰	۳۲	مهندسی نرم‌افزار	
CSE-327	آزمایشگاه سخت‌افزار	۱	۰	۳۲	آزمایشگاه معماری کامپیوتر	
CSE-328	آزمایشگاه مدارهای مجتمع پرتراکم	۱	۰	۳۲	طراحی مدارهای مجتمع پرتراکم	
CSE-329	آزمایشگاه کنترل کامپیوتری	۱	۰	۳۲	اندازه‌گیری و کنترل کامپیوتری	
CSE-330	کارگاه رباتیک	۱	۰	۴۸	مقدمه‌ای بر رباتیک	
CSE-331	کارگاه ساخت بازی‌های رایانه‌ای	۱	۰	۴۸	مبانی ساخت بازی‌های رایانه‌ای (هم‌نیاز)	
	مفاهیم پیشرفته کامپیوتر	۳	۴۸	۰		
	مفاهیم پیشرفته کامپیوتر ۲	۳	۴۸	۰		
	هر یک از دروس جدول ۴	۳	۴۸	۰		
	یک درس از سایر رشته‌ها (حداکثر ۳ واحد)	۳	۴۸	۰		
	تعداد واحد مورد نیاز	۱۰				

اخذ ۱۰ واحد از جدول فوق شامل حداقل یک واحد عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) الزامی است.

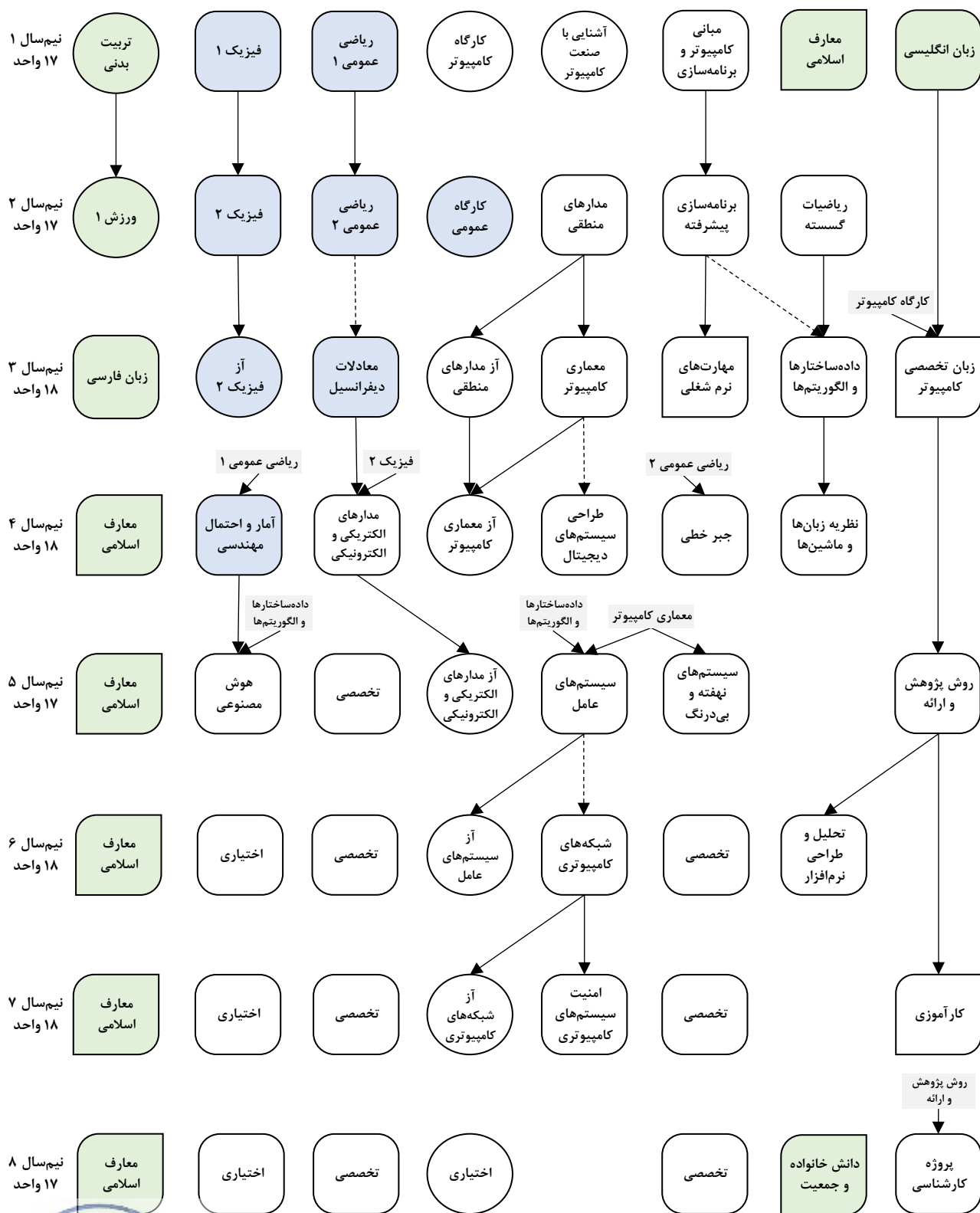


جدول (۶) - عنوان و مشخصات کلی دروس مهارتی-اشتغال پذیری

کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	تعداد ساعات		پیش نیاز / همنیاز
			نظری	عملی	
CSE-100	آشنایی با صنعت کامپیوتر (کاربینی)	۱	۲۴	۸	-
CSE-150	مهارت های نرم شغلی	۲	۳۲	.	برنامه سازی پیشرفته
CSE-200	کارآموزی	۲	۰	۲۴۰	روش پژوهش و ارائه
	مجموع	۵			



جدول (۸) - برنامه‌ی پیشنهادی نیم‌سال‌ها



توضیحات:

