

کامپیوتر

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
مبانی کامپیوتر	کلیات و مفاهیم اولیه	۱		۱
	سیستم‌های نمایش اعداد و کدگذاری داده‌ها	۱	۱	۳
	حافظه‌ها	۱	۱	۱
	دستگاه‌های ورودی و خروجی	۱	۱	
	پردازش اطلاعات	۱	۱	
	نرم افزار	۱		
	فناوری اطلاعات			
	حل مساله		۱	
	کسب و منبع تغذیه	۱		۳
	پردازنده	۲	۱	۲
سخت افزار	برد اصلی	۳	۳	۳
	حافظه‌های اصلی و جانبی	۱	۱	
	آداپتورهای ورودی و خروجی	۱	۱	۱
	دستگاه‌های ورودی و خروجی	۱	۲	۱
	نصب و راه اندازی و نگهداری و عیب یابی قطعات		۱	
	آشنایی با ویزوال بیسیک		۱	۱
	انواع داده‌ها	۲	۴	۱
	کنترل برنامه	۴	۷	۲
	ساختارهای تکرار		۲	۲
	رشته‌ها و توابع رشته‌ای	۲	۱	۱
برنامه سازی ۱	پروژه‌های برنامه نویسی			
	ایجاد منو	۱	۱	۲
	آرایه‌ها	۳		۲
	کاربرد فرم‌های آماده	۳	۱	۱
برنامه سازی ۲	زمان و تاریخ	۱		
	گرافیک			۲
	روال‌ها و توابع			۲
	خطایابی و تولید بسته‌های نرم افزاری			
	پرونده‌ها			۱
	چند رسانه‌ای			
برنامه سازی ۳	مفاهیم شی گرایي و مازول کلاس	۱		۱
	ایجاد کنترل‌های اکتیو ایکس			
	ADO	۱		۱
	Crystal Report			
	VBA			۱
	API	۱		
	مفاهیم شبکه	۱	۴	۱
	سیستم‌های انتقال اطلاعات		۱	
	آشنایی با پیکر بندی شبکه	۱	۲	
	محیط‌های انتقال		۳	
شبکه‌های رایانه‌ای	مدل OSI	۱		
	آشنایی با پروتکل TCP/IP	۲		۲
	امنیت در شبکه	۱		
	آشنایی با برخی از شبکه‌های WAN			۱
	مدیریت دسترسی به منابع	۱		۱
	مدیریت چاپ	۱		
	نصب و راه‌اندازی Active Directory			۱
	مدیریت کاربران و رایانه‌ها			۱
	DNS	۱		۱
	ابزارهای خط فرمان در ویندوز			۱
سیستم عامل ۱	اشتراک اینترنت			
	DHCP Server	۱		۱
	آشنایی با رایانه	۱	۱	
	مفدمات کار با ویندوز اکس‌پی			
	مدیریت پوشه‌ها و پرونده‌ها	۴		۱
	سازماندهی محیط کار	۱		۱
	سفارشی کردن محیط کار	۱		
	ابزارهای سیستمی	۱	۲	۲
	وظیفه‌های سیستم عامل Command prompt			
	اعلان دستور		۱	۳
سیستم عامل ۲	اینترنت			
	نصب و پیگر بندی ویندوز اکس‌پی	۱	۳	۱
	مفاهیم سیستم عامل	۱		
	سفارشی کردن محیط کار	۱	۱	
	نگه داری از سیستم عامل	۱	۱	۱
	ایجاد ارتباط بین رایانه‌ها	۱	۱	
	نظارت بر عملکرد رایانه‌ها	۲	۲	۱
	لینوکس	۳	۳	۳
	ویروس	۱		
	مفاهیم	۴	۳	۲
بانک اطلاعاتی	مفدمات اکسس		۱	
	جدول		۳	۳
	فرم		۱	
	پرس و جو	۴	۲	۱
	گزارش			
	نرمال سازی	۲		۳
	مطالعه موردی			۱

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
مبانی برق	الکتریسیته‌ی ساکن	-	-	-
	الکتریسیته‌ی جاری	-	-	۱
	مغناطیس و الکترومغناطیس	-	-	۱
	مقاومت	-	-	۱
	کار و توان الکتریکی	-	-	-
	اتصال مقاومت‌ها	-	-	-
	اتصال پیل‌ها	-	-	-
	چریان متناوب	-	-	۱
	بویین (سلف)	-	-	-
	خازن	-	-	۱
مدارهای الکتریکی	یادآوری و تحلیل مدارهای الکتریکی جریان مستقیم	۶	۷	۷
	پرداز	۲	۱	۱
	مدارهای R-L جریان متناوب	۳	۴	۱
	مدارهای R-C جریان متناوب	۲	۲	۲
	مدارهای L-C جریان متناوب	۱	۱	۱
	مدارهای R-L-C جریان متناوب	۳	۳	۲
	چریان‌های سه فاز	۳	۲	۱
الکترونیک عمومی ۱	نگاهی به مفاهیم اساسی الکترونیک	۱	۱	۱
	اتم و الکترونیک	۲	-	-
	دیود	۱	-	۲
	کاربرد دیودها	-	۱	۲
	ترانزیستورها	۳	۱	۳
الکترونیک عمومی ۲	یادآوری دیود و ترانزیستور	۱	-	-
	مشخصات ویژه‌ی تقویت کننده‌های ترانزیستوری	۲	۳	۲
	ترانزیستورهای با اثر میدان (FET)	-	۳	۳
	تقویت کننده‌های چند طبقه	۲	۱	۱
	تقویت کننده‌های قدرت	۲	۳	۲
	تقویت کننده‌های تفاضلی	۲	۲	-
	تقویت کننده‌های عملیاتی	۲	۳	۲
	رگولاتورها (تنظیم کننده‌های ولتاژ)	۲	۱	۲
	الکترونیک صنعتی	۲	۱	۲
	مدارهای دیودی	۴	۲	-
کارگاه الکترونیک عمومی	ترانزیستور BJT	-	۱	۱
	دروازه‌های منطقی	-	-	-
	ترانزیستورهای اثر میدان پیوندی یا JFET	-	-	-
	تقویت کننده‌های چند طبقه	۱	۱	-
	تقویت کننده‌های تفاضلی و عملیاتی	-	۲	-
	رگولاتورهای ولتاژ	-	۱	-
	الکترونیک صنعتی	۱	۱	۲
	فلپ فلاپ‌ها	-	۱	-
	مفهوم دیجیتال و سیستم اعداد	-	-	۱
مبانی دیجیتال	ساختمان دروازه‌های منطقی	-	-	۱
	چبر بول	-	-	۲
	مدارهای ترکیبی	-	-	۳
	مدارهای ترتیبی	-	-	۱
	شیفت رجیسترها و شمارنده‌ها	-	-	۱
	مدارهای منطقی پیشرفته	-	-	۱
	دسته‌بندی فرکانس‌ها و طیف فرکانسی	۱	۱	۱
	خطوط انتقال، انتشار و امواج	۲	۱	۱
مبانی مخابرات و رادیو	مدولاسیون و انواع آن	۱	۲	۱
	فیلترها	۱	-	۱
	نوسان‌سازها	۱	۲	۱
	فرستنده و گیرنده رادیویی AM	۱	۱	۱
	فرستنده و گیرنده رادیویی FM	۱	۱	۱
	گیرنده‌های رادیویی AM/FM	۲	۱	-
	تلفن ثابت و همراه	۳	۲	۳
	مخابرات نوبین	۳	۲	۲
	شناسایی المان‌ها، رادیو پخش و دزدگیر	۲	۱	۱
	آنتن مرکزی و سیستم ارتباط جمعی	-	-	۲
آزمایشگاه مبانی مخابرات و رادیو	سیگنال زئراتور RF و فیلترها	۱	۱	-
	تقویت کننده و نوسان سازها	-	۱	-
	مدولاتور، آشکارساز AM و تقویت کننده IF	-	-	-
	تکنیک‌های غیب‌یابی و پخش صوت	-	۱	-
	سیگنال‌های زئراتور RF به عنوان فرستنده‌ی AM و مدولاسیون FM	-	-	-
	تلفن ثابت، همراه و پروژه	۲	۱	-
		-	-	-

الکترو تکنیک

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه بندی سوالات کنکور در سال های اخیر»

نام درس	نام مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
مبانی برق	الکتریسیته ساکن , روش های تولید الکتریسیته			
	الکتریسیته جاری			1
	مغناطیس و الکترو مغناطیس			1
	هدایت و مقاومت الکتریکی و قانون اهم			1
	کار و توان الکتریکی			
	اتصال مقاومت ها			1
	اتصال پیل ها			
	جریان متناوب			1
	بوپین (سلف)			
	خازن در جریان مستقیم و متناوب			1
مدارهای الکتریکی	یادآوری و تحلیل مدارهای الکتریکی جریان مستقیم	6	7	6
	بردارها	2	1	1
	مدارهای R-L متناوب	3	2	2
	مدارهای R-C متناوب	2	3	1
	مدارهای L-C متناوب	1	2	1
	مدارهای R-L-C متناوب	3	3	2
	جریان های سه فازه	3	2	1
ماشین های الکتریکی DC	الکترومغناطیس	2	5	4
	مبانی ماشین الکتریکی جریان مستقیم	2	1	3
	مولدهای جریان مستقیم	3	5	5
	موتورهای جریان مستقیم	3	2	2
ماشین های الکتریکی AC	ترانسفورماتور تک فاز	2	4	4
	ترانسفورماتور سه فاز	1	1	1
	موتورهای الکتریکی سه فاز	6	1	5
	موتورهای الکتریکی یک فاز	1	3	1

نام درس	نام مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
تکنولوژی و کارگاه سیم پیچی	اجزای ترانسفورماتور			1
	محاسبه عملی ترانسفورماتور			1
	سیم پیچی ترانسفورماتور با استفاده از جدول و منحنی ها	2	3	
	محاسبه و طراحی ترانسفورماتورها با چند سیم پیچ			1
	اتوترانسفورماتور			
	تجدید سیم پیچی موتورهای جریان متناوب	5	3	3
	تغییر سیم پیچی			
	سیم بندی آرمیچر			2
	عیب یابی موتورهای الکتریکی			
تکنولوژی و کارگاه برق صنعتی	معرفی اجزای شبکه های الکتریکی سه فاز	1	2	1
	کابل و کابل کشی	1	1	2
	راه اندازی موتور الکتریکی با کلید دستی	5	4	4
	راه اندازی موتور الکتریکی با کلید الکترومغناطیسی			
	راه اندازی موتور الکتریکی سه فاز با رله قابل برنامه ریزی	1	1	
الکترونیک کاربردی	اجزای ساده مدار R-L-C	2	3	1
	آشنایی با مدارهای منطقی	1		2
	دیود نیمه هادی	2	3	2
	ترانزیستور BJT	2	2	3
	عناصر نیمه هادی خاص	2	2	2

حسابداری

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦ «بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
اصول حسابداری ۱	آشنایی با حسابداری			
	معادله حسابداری			۲
	تجزیه و تحلیل رویدادهای مالی	۱	۲	۲
	ثبت رویدادهای مالی			۱
	درآمد و هزینه		۱	۲
	سرمایه گذاری مجدد و برداشت		۲	۱
	اصلاح حسابها	۱	۳	
	بستن حسابها	۱		
	کاربرگ			
	حسابداری خرید و فروش کالا	۱	۱	۲
	تنظیم صورتهای مالی در موسسات بازرگانی	۱	۱	۴
	روشهای ارزیابی موجودی کالا		۱	۲
	سیستم ثبت دائمی	۱		۱
اصول حسابداری ۲	نقد و بانک	۴	۲	۱
	مطالبات	۶	۳	۲
	اسناد تجاری	۲		۱
	دارایی ثابت	۴	۲	۱
	بدهیها	۱	۱	
	کالای امانی	۱	۱	۲
	شعب	۲	۱	۱
مفاهیم و روش‌های آماری ۱	مفاهیم اساسی	۱		
	گروه بندی داده‌های آماری	۱		۱
	مشخصه های مرکزی	۲	۴	۲
	مشخصه های پراکندگی	۲	۲	۳
	صفات متغیر کیفی	۱	۱	۱
	توزیع مشترک دو صفت متغیر			
مفاهیم و روش‌های آماری ۲	آنالیز ترکیبی	۲	۳	۲
	احتمال	۳	۱	۲
	همبستگی	۱	۲	۲
	سری زمانی	۱	۱	۱
	شاخص ها	۱	۱	۱

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
حسابداری شرکت‌ها	کلیات			
	شرکت تضامنی	۱	۱	۱
	حسابداری شرکت تضامنی	۲	۳	۳
	آشنایی با شرکت سهامی	۱	۱	۱
	سهام	۳	۲	۲
	صورتهای مالی			
	آشنایی با تعاونیها			۱
	حسابداری شرکت تعاونی	۳	۳	۲
حسابداری صنعتی	کلیات		۱	
	عوامل بهای تمام شده	۲	۳	۴
	مواد	۴	۲	۳
	دستمزد	۲	۲	۲
	سربار	۲	۲	۱
ریاضیات امور مالی	محاسبات ذهنی		۱	
	کاربردهای تسهیم به نسبت	۱	۲	۱
	تخفیفات و کارمزدها	۱	۲	۱
	استهلاك		۲	۲
	معادله درجه ۱	۵	۱	۳
	معادله درجه ۲	۱	۱	۱
	ماتریسها	۲	۱	۲
سازمان و مدیریت	مفاهیم سازمان و مدیریت			
	سیرتکوینی دانش مدیریت			۱
	برنامه ریزی		۱	۱
	سازماندهی و کارگزینی		۱	
	هدایت و سرپرستی		۱	
	کنترل و ارزشیابی		۱	
	تصمیم گیری		۱	۱
	موسسه اقتصادی و هدفهای آن			
	شرکتهای تجاری			۲
	سازمانهای دولتی			
	مؤسسات حسابرسی و سازماندهی آن ها			
امور عمومی بازرگانی	بازرگانی			
	بازار			۲
	بورس			۱
	استاندارد		۱	۱
	بانکداری		۱	۱
	ارتباطات		۱	
	بیمه			
	بازاریابی			
	بازرگانی خارجی		۱	
	اصطلاحات بازرگانی بین المللی		۱	

ماشین‌های الکتریکی

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

نام درس	نام مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
مبانی الکتریسیته	آشنایی با الکتریسیته	۲	۲	۱
	هادی عایق نیمه هادی			
	قطعات و کمیت‌های الکتریکی	۲	۲	۱
	قوانین الکتریسیته	۲	۱	۲
	محاسبه مدارات ساده مقاومتی		۱	۳
	کار و توان الکتریکی	۱	۱	۲
	مغاطیس و الکترومغناطیس	۱	۱	
	خازن	۲	۲	۱
	جریان متناوب	۴	۳	۲
	اصول کار مولد های DC			۲
	اصول کار آلترناتورهای سه فاز	۱	۲	۱
	توانایی لحیم کاری			۲
ساخت ترانسفورماتور	اندازه گیری قطر سیم			۱
	توانایی شناخت و بررسی عملکرد ترانسفورماتور ها	۲		
	محاسبه و سیم پیچی ترانسفورماتور و اتو ترانسفورماتور	۴	۱	۱
	توانایی سیم پیچی ترانسفورماتورهای تک فاز		۳	۲
	توانایی شناخت و بکار گیری انواع دستگاه های اندازه گیری			۳
	باز کردن و بستن الکتروموتورها		۷	
بازپیچی الکتروموتورها	سیم پیچی استاتور الکتروموتورهای سه فاز	۲		۱
	ساخت قالب کلاف			۱
	عایق کاری وARNیش و مهار کردن کلاف ها			
	انتخاب سیم معادل		۱	
	آزمایش الکتروموتورهای سه فاز و تک فاز	۸	۳	
	رسم دیاگرام سیم بندی تک فاز	۲	۳	۳
سیم پیچی موتورهای تک فاز	کلاف گذاری			۱
	تبدیل الکتروموتورهای سه فاز به تک فاز			۲

نام درس	نام مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
سیم پیچی موتورهای سه فاز	ترسیم دیاگرام سیم بندی الکتروموتورها	۴	۳	۴
	قرار دادن کلاف در شیار استاتور	۲		۲
	سربندی سیم پیچی الکتروموتورهای سه فاز			۱
تعمیر لوازم خانگی (گرددنده - حرارتی و برقی)	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	۳	۳	
	بخاری برقی			
	سماور برقی		۱	۱
	پلوپز برقی			
	اتو برقی	۱	۱	۱
	سشوار		۱	۱
	ابزار و تجهیزات مورد نیاز			
	جارو برقی	۱	۱	۲
	چرخ گوشت	۱	۱	۱
	آب میوه گیری			۲
	همزن برقی			۱
	آسیاب مخلوط کن برقی	۱	۱	
	پنکه	۱	۱	۱
	کولر آبی	۱	۱	۲
	کولر گازی			

مکانیک خودرو

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
اجزاء ماشین	اجزاء ماشین و طبقه‌بندی آن‌ها	-	-	-
	اتصالات	۲	۲	۱
	پیچ‌ها	۲	۲	۴
	محورها	۱	۱	-
	فنرها	۱	۱	۱
	باتاقان‌ها	۱	-	۱
	کوپلینگ‌ها، کلاچ‌ها و ترمزها	۲	۲	۱
	چرخ دنده‌ها	۱	۱	۱
	چرخ تسمه‌ها و چرخ زنجیرها	-	۱	-
	کابل‌ها	-	-	-
	بادامک‌ها	-	-	-
تکنولوژی مولد قدرت	مکانیزم کلی موتورها	۱	۲	-
	احتراق	۲	۲	۱
	ساختمان موتورها	-	۲	۱
	موتور سیکلت	۲	-	۱
	سپلندر	۱	۱	۲
	میل‌لنگ و باتاقان‌های اصلی	۱	-	۱
	سوخت موتورها	۱	۱	۲
	سیستم سوخت‌رسانی	-	-	۱
	روش‌های تبخیر سوخت	۱	-	-
	کاربراتورهای ونتوری ثابت	-	۱	-
	کاربراتورهای ونتوری متغیر	-	-	-
تکنولوژی شاسی و بدنه	انتقال قدرت خودرو	۱	۱	-
	جعبه دنده‌های مکانیکی	۱	۲	۱
	میل‌گازدان	۱	۱	۱
	دیفرانسیل	-	-	۱
	تایر و چرخ	۱	۱	۱
	تقسیم‌بندی شاسی و بدنه	-	-	-
	خصوصیات بدنه‌ای انواع خودروها	۱	۱	۱
	ترمزها	۱	1	1
	فنربندی خودروها	۱	-	۱
	دستگاه فرمان و هدایت خودروها	-	۱	۱
	انواع تعلیق خودروها	۱	-	-
تکنولوژی موتورهای دیزلی	مکانیزم کلی موتورها	۳	۳	۳
	دستگاه سوخت‌رسانی موتورهای دیزلی	۳	2	3
	دستگاه‌های تنظیم‌کننده سوخت	۲	3	2
	ساختمان اژکتور	-	-	-
محاسبات فنی ۱	کاربرد محاسبات طولی در حل مسائل فنی	۳	۲	۳
	محاسبات مربوط به زمان و زاویه	-	-	-
	کاربرد قوانین حرکت در حل مسائل فنی	-	۱	۱
	انتقال حرکت به وسیله‌ی تسمه	۲	۱	-
	کاربرد محاسبات دو سطوح در حل مسائل فنی	۱	۲	۱
	کاربرد محاسبات احجام هندسی در حل مسائل فنی	۱	-	۲
	جرم	-	۱	۱
	نیروی وزن	۱	۱	-

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
محاسبات فنی ۲	محاسبات حجم سیلندر و نسبت تراکم	-	-	۱
	محاسبات سرعت، گشتاور و قدرت موتور	۲	۲	۱
	محاسبات کلاچ	-	۱	۱
	محاسبات تغییر دور و گشتاور	-	۱	-
	محاسبات حرارتی موتور	۱	۱	۱
	محاسبات تغییر دور و گشتاور	-	۱	۱
	ترمزها	۲	۱	-
	محاسبه نیروهای مقاوم	۱	۱	۱
	محاسبه نیروی گریز از مرکز	۱	-	۱
رسم فنی عمومی	آشنایی با رسم فنی و وسایل آن	۱	۲	۱
	ترسیمات هندسی	-	-	-
	ترسیم تصاویر و آشنایی با احجام ساده	-	-	-
	ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه‌ی اول	۲	۲	۱
	ترسیم سه نما از روی مدل	-	-	1
	اندازه‌گذاری	۱	۱	۱
	مقیاس	-	-	-
	مجهول‌یابی	۲	۱	3
	برش	۲	۳	3
	ترسیم نقشه‌ی اینچی به میلی‌متری	-	-	-
	تصویر مجسم	-	۱	-
	هندسه‌ی ترسیمی	-	۱	-
رسم فنی تخصصی	خط	۱	۱	-
	صفحه	-	-	-
	ترسیم اثر برخورد صفحه و جسم	۴	۲	۲
	ترسیم فصل مشترک برخورد اجسام	۲	۲	۳
	گسترش	۱	۱	۳
	کیفیت سطح	۱	۲	۱
	علامت قدیمی مشخص نمودن کیفیت سطح	-	-	-
	کاربرد علامت کیفیت سطح در نقشه	-	۱	۱
	تولرانس‌های ابعادی	۱	۱	-
	انتیباقات	-	۱	-

متالورژی

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

نام درس	فصل	۸۸	۸۹	۹۰
تکنولوژی و کارگاه مدلسازی	کلیات مدلسازی	2	2	2
	چوب شناسی	۱	۱	3
	وسایل کمکی مدلسازی			
	وسایل اندازه گیری و کنترل		۱	1
	خط کشی			
	اره های چوب بُری	۱	2	1
	ابزارهای تراش	2	2	1
	ابزارهای سایش	1		
	وسایل سوراخ کاری	1	1	
	چوب چسبانی و اتصالات چوبی	2	1	2
اصول متالورژی ریخته‌گری	مشخصات حالت مایع	۳	2	2
	عملیات کیفی	1	1	4
	انجماد فلزات	3	2	2
	اصول تغذیه‌گذاری	3	3	
	سیستم راهگاهی		2	2
	روش های تولید قطعات صنعتی			
اصول تکنولوژیکی ریخته‌گری	عملیات ذوب		1	1
	قالب های ریخته‌گری	۵	2	3
	ماهچه	1	1	2
	انواع مدل	3	3	1
	ریخته‌گری در قالب‌های موقت		1	
	ریخته‌گری در قالب‌های دائمی			2
	پوشش دادن قالب و ماهچه	۱	1	1
	عیوب قطعات ریخته‌گری		1	
	کاربرد محاسبات طولی	۴	2	2
	زاویه و زمان			
محاسبات فنی عمومی	کاربرد محاسبات سطوح	۱	2	1
	کاربرد محاسبات احجام هندسی	1		2
	جرم و چگالی	1		
	وزن		1	1
	کار و توان		1	1
	انتقال حرکت		2	
	حرارت	۱		
	انتقال حرارت	۲		1
محاسبات فنی تخصصی	انبساط و انقباض اجسام	1		2
	سوخت‌ها	1	1	2
	محاسبات ساده در ریخته‌گری	1	1	2
	فشار مذاب روی قالب	۲	2	
	تغذیه‌گذاری در قطعات ریخته‌گری		1	
	سیستم راهگاهی		2	1
	پیدایش، اکتشاف و استخراج معدن	۳		1
شناخت فلزات	استخراج آهن از سنگ معدن			1
	چدن‌ها	۳	3	4
	فولادها	3	1	3
	آلومینیم و آلیاژهای آن		1	1
	مس و آلیاژهای آن	۱		1
	سایر فلزات و آلیاژهای صنعتی		1	
	خوردگی و روش‌های جلوگیری از آن			1
	گامپوزیت‌ها و نانو مواد			
	آشنایی با رسم فنی و به کارگیری وسایل صحیح آن			1
	ترسیمات هندسی			
رسم فنی عمومی	ترسیم تصاویر از قطعات و آشنایی با احجام هندسی	1		
	ترسیم تصاویر در فرجه ی اول			1
	ترسیم سه نما از روی مدل	۱		
	اندازه‌گذاری		1	1
	مقیاس			
	مجهول‌یابی	۳	3	2
	یرش	۱	1	1
	ترسیم نقشه‌ی اینچی به میلی‌متری			
	تصویر مجسم			
	نقشه‌ی مدلسازی و ریخته‌گری	۱	1	2
رسم مدل و قالب	محاسبات در طراحی مدل و قالب		2	
	رسم نقشه‌های مدلسازی و قالب‌گیری	۱	1	1
	رسم نقشه‌های مدلسازی و قالب‌گیری سبا سایر ماهچه‌ها	2	1	1

نقشه برداری

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه بندی سوالات کنکور در سال های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
نقشه برداری عمومی	کاربردهای ترازیابی	۳	۲	۴
	زاویه یابی	۱	۲	۱
	فاصله یابی	۱		۲
	تعیین موقعیت و امتدادهای مبنا	۱		۳
	تعیین مختصات ایستگاهی	۲	۲	۲
	برداشت جزئیات	۱	۱	۲
	پیاده کردن نقاط		۱	۱
مبانی نقشه برداری	تعاریف اساسی نقشه و نقشه خوانی	۲	۱	۲
	نقشه برداری و تاریخچه ی آن	۱	۲	۱
	شاخه های نقشه برداری و تقسیم بندی آن	۲	۲	۲
	فن آوری های نوین نقشه برداری زمینی	۱	۱	۱
	نقشه برداری با استفاد از سیستم تعیین موقعیت جهانی (GPS)	۲	۲	۱
	سیستم اطلاعات جغرافیایی	۱	۱	۱
	دور کاوی	۱	۱	۱
روش های تعیین موقعیت	کارتوگرافی			۱
	آشنایی با تعیین موقعیت و کاربردهای آن	۱	۱	۱
	سطوح مبنا و سیستم های مختصات در نقشه برداری	۱	۲	۲
	سیستم های تصویر در نقشه برداری	۲	۲	۲
	تعیین موقعیت زمینی	۲	۱	۱
	نقشه و تعیین موقعیت بر روی آن	۱	۱	۱
	تعیین موقعیت نجومی (۱)	۱	۱	۲
فتوگرامتری مقدماتی	تعیین موقعیت نجومی (۲)	۲	۲	۱
	تاریخچه ی عکس برداری هوایی	۲	۱	۲
	هندسه ی عکس های هوایی	۲	۲	۲
	برجسته بینی	۳	۲	۲
	اصول پارالاکس و دید سه بعدی	۲	۳	۲
	مراحل تهیه ی نقشه به روش فتوگرامتری	۱	۲	۲
	کاربردهای ترازیابی	۱	۱	۱
کارگاه محاسبه و ترسیم (۲)	زاویه یابی		۱	۱
	فاصله یابی			
	تعیین موقعیت و امتدادهای مبنا	۱		۱
	تعیین مختصات ایستگاهی	۱	۱	۲
	برداشت جزئیات	۱		
	پیاده کردن نقاط	۱	۲	۱

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
کارگاه محاسبه و ترسیم (۱)	آشنایی با ماشین حساب قابل برنامه‌ریزی	۱	۱	
	اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی به روش مستقیم		۱	۱
	اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی به روش غیرمستقیم	۱		
	خطا و انواع آن			۱
	موانع در اندازه‌گیری فاصله	۱		۱
	اندازه‌گیری زاویه با وسایل ساده‌ی مساحی		۱	
	تهیه‌ی نقشه‌ی مسطحانی با وسایل ساده			
	پیاده‌کردن طرح با وسایل ساده‌ی مساحی		۱	
	تعاریف مهم در ترازیابی			۱
	روش‌های مختلف ترازیابی	۱	۱	
	ترازیابی هندسی (ترازیابی مستقیم)			
	خطاها در ترازیابی هندسی			
	کنترل عملیات در ترازیابی هندسی	۱		
	آشنایی و کار با وسایل ساده‌ی ترسیم			
هندسه (نقشه‌برداری)	یادآوری	۱	۱	
	تصویر		۱	
	کاربرد تشابه در نقشه‌برداری	۱	۱	۱
	کاربرد مثلث در نقشه‌برداری	۱	۱	۱
	دستگاه مختصات	۱		
	محاسبه‌ی مساحت	۲	۲	۲
	محاسبه‌ی احجام	۱	۱	۱
	کاربرد دایره و بیضی در نقشه‌برداری	۱	۱	۱
مساحی	مساحی و وسایل ساده‌ی آن	۱	۱	۱
	اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی به روش مستقیم			۱
	اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی به روش غیرمستقیم		۱	۱
	انواع خطاها در مترکشی			۱
	موانع در اندازه‌گیری فاصله	۱		۱
	اندازه‌گیری زاویه با وسایل ساده			
	تهیه‌ی نقشه‌ی مسطحانی با وسایل ساده		۱	
	پیاده‌کردن طرح با وسایل ساده‌ی مساحی			۱
	تعاریف مهم در ترازیابی		۱	
	روش‌های مختلف ترازیابی	۲	۲	۱
	ترازیابی هندسی (ترازیابی مستقیم)	۱	۱	۱
	خطاها در ترازیابی هندسی	۱		۱
	کنترل عملیات در ترازیابی هندسی			

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
فناوری ساختمان‌های بتنی	بتن و اجزای تشکیل دهنده‌ی آن	۲	۲	۲
	آزمایش‌های بتن و مواد تشکیل دهنده‌ی آن	۲	۱	۲
	طرح اختلاط بتن	۱	۱	۱
	میل‌گردهای فولادی در بتن مسلح	۱	۲	۱
	اعضای ساختمان‌های بتنی	۲	۳	۲
	اجرای بتن	۵	۴	۵
فناوری ساختمان‌های فلزی	شناخت مصالح فولادی			۱
	سازه‌های فولادی	۱		۱
	شالوده‌ی ساختمان‌های فولادی	۱	۲	۱
	اعضای فشاری (ستون)	۱	۲	۲
	اعضای خمشی (تیرها)		۱	۱
	اعضای محوری		۱	
	وسایل اتصال در سازه‌های فولادی (پرچ، پیچ، جوش)	۱	۱	۲
	اتصالات در سازه‌های فولادی	۱	۲	۱
	سامانه‌های ساختمانی			۱
	سامانه‌های مورد استفاده در ساختمان‌های صنعتی			
	تولید صنعتی قطعات فولادی - روش کارخانه‌ای			۱
	کنترل کیفیت در جوش‌کاری ساختمانی	۱		۱
روش‌های اجرایی ساختمان‌سازی	گودبرداری و پی‌کشی	۱	۱	۱
	پی‌سازی		۱	
	گرس‌چینی، عایق‌های رطوبت دیوار، یک‌رگی کردن	۱	۱	۱
	دیوارسازی	۱	۱	۱
	نعل درگاه و قوس‌های آجری	۱		۱
	چارچوب	۱	۱	
	رامپ، پله، آسانسور	۱	۲	۱
	سقف‌ها		۱	۱
	روش‌های زه‌کشی و دفع فاضلاب			۱
	کف‌سازی			
	دودکش‌ها	۱		
	قرنیز و ازاره	۱	۱	۱
	نماسازی و پوشش رویه‌ی دیوارها	۱	۱	۱
	صرفه‌جویی در مصرف انرژی			
	داربست	۱		۱
	وسایل ایمنی شخصی و کاربرد آن			
	کمک‌های اولیه			

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
نقشه‌کشی فنی ساختمان	امکانات جانبی اتوکد			
	مدیریت اجزای نقشه‌های در اتوکد			
	اندازه‌گذاری نقشه‌ها در اتوکد			
	خدمات اتوکد به کاربران			
	آشنایی با مفاهیم پایه‌ی نقشه‌کشی	۲	۱	۲
	ترسیم پلان‌های اجرایی طبقات		۲	۱
	ترسیم نما در نقشه‌های اجرایی	۱	۲	۱
	طرح و ترسیم مقاطع اجرایی	۲	۱	
	طرح و ترسیم پلان موقعیت و محوطه‌سازی	۱	۱	۱
	آشنایی با اصول و مبانی ساختمان‌های اسکلت فلزی و ترسیم پلان فونداسیون	۱		۱
	شناخت و ترسیم پلان ستون‌گذاری و تیرریزی	۱	۲	۱
	ترسیم پلان تیرریزی طبقات، اتصالات سازه‌های فلزی			۲
نقشه‌برداری ساختمان	کلیات و تعاریف	۱	۲	۱
	وسایل اندازه‌گیری		۱	۱
	خطا و اشتباه در نقشه‌برداری		۱	۱
	اندازه‌گیری فاصله‌ی افقی	۱	۱	۱
	اندازه‌گیری زاویه‌ی افقی	۱		
	اندازه‌گیری اختلاف ارتفاع	۲	۲	۱
	اندازه‌گیری با دستگاه‌های اپتیک الکترونیکی			
	تهیه‌ی پلان مسطحاتی		۱	۲
	تهیه‌ی پلان با منحنی‌های تراز	۲	۱	
	تهیه‌ی برش از زمین	۱		۱
	محاسبه‌ی حجم عملیات خاکی	۱	۱	۱
	پیاده کردن طرح‌های ساختمانی	۱		۱
ایستایی ساختمان	مقدمه‌ای بر استاتیک	۱		۱
	سیستم‌های دوتیرویی	۲	۲	۲
	تعادل یک ذره	۱	۱	۱
	تعادل جسم صلب		۱	۱
	خرپاها	۲	۱	۲
	بارهای محوری	۱	۱	۱
	نیروی برشی (مماسی) مستقیم			۱
	تنش و کرنش محوری	۲	۲	۲
	تنش نهایی، تنش مجاز، ضریب ایمنی	۱	۱	۱
	خواص هندسی سطوح	۲	۳	۲
	تیرها	۲	۲	۱
	ستون‌ها	۱	۱	

صنایع فلزی

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم‌ساخته‌ی ۱	شناخت ورق‌های فلزی و روش تولید آن	۱	۱	۱
	برش‌کاری	۱	۲	۲
	خم‌کاری ورق‌های فلزی			۱
	صاف‌کاری	۱	۱	
	چرخ ورق‌کاری	۱		۱
	اتصالات قطعات تغییر شکل یافته از ورق	۱	۱	
	روش‌های بریدن ورق‌های فلزی	۲	۲	۲
	روش خم‌کاری ورق‌های فلزی	۱		۱
	کار با چرخ ورق‌کاری	۱		
	پرچ‌کاری	۱	۱	
تکنولوژی و کارگاه تغییر شکل نیم‌ساخته‌ی ۲	رول‌کاری در صنعت ورق‌کاری			
	پرس‌کاری در صنعت ورق‌کاری			
	فرآیندهای خاص شکل‌دهی ورق‌های فلزی			
	شناخت و روش تهیه و کاربرد پروفیل‌های فلزی			
	تغییر شکل پروفیل‌ها و لوله			
	رول‌کاری			
	تغییر شکل لوله‌ها و پروفیل‌ها			
تکنولوژی و کارگاه جوش برق	چگونگی جوش‌کاری با قوس الکتریکی و الکتروود روبوش‌دار			
	ایمنی در جوش‌کاری SMAW			
	تجهیزات مورد استفاده در جوش‌کاری SMAW			
	الکتروودها			
	فرم و شکل فلز جوش در انواع اتصالات			
	ساختار منطقه‌ی جوش			
	آزمایش جوش			
تکنولوژی و کارگاه جوش گاز	جوش‌کاری ذوبی	۱	۲	۲
	تجهیزات جوش‌کاری اکسی - آستیلن			۱
	کاربرد عملی اورات و تجهیزات جوش‌کاری با شعله‌ی گاز	۱	۱	
	لحیم‌کاری سخت	۱		
	آزمایش اتصالات جوش‌کاری شده		۱	۱
	برش‌کاری با شعله‌ی گاز	۱	۱	۱
	رعایت نکات ایمنی در جوش‌کاری و برش‌کاری با شعله‌ی گاز			
	تجهیزات جوش‌کاری با شعله‌ی اکسی آستیلن	۲		۱
	اجرای عملیات جوش‌گاز	۱	۱	
	لحیم‌کاری سخت	۱		
محاسبات فنی ۱	برش‌کاری با شعله‌ی گاز	۱	۱	
	کاربرد محاسبات طولی در حل مسایل فنی	۳	۲	۳
	محاسبات مربوط به زمان و زاویه			
	کاربرد قوانین حرکت در حل مسایل فنی		۱	۱
	انتقال حرکت به وسیله‌ی تسمه	۲	۱	
	کاربرد محاسبات دو سطوح در حل مسایل فنی	۱	۲	۱
	کاربرد محاسبات احجام هندسی در حل مسایل فنی	۱	-	۲
	جرم		۱	۱
	نیروی وزن	۱	۱	

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
محاسبات فنی تخصصی	ایستایی			۲
	مکانیک مواد			۱
	اتصال در سازه های فلزی، اتصال های جوشی			۳
	برش کاری			۱
	مخازن جدار نازک			
رسم فنی عمومی	آشنایی با رسم فنی و وسایل آن	۱	۲	۱
	ترسیمات هندسی			
	ترسیم تصاویر و آشنایی با احجام ساده			
	ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه ی اول	۲	۲	۱
	ترسیم سه نما از روی مدل			1
	اندازه گذاری	۱	۱	۱
	مقیاس			
	مجهول یابی	۲	۱	۲
	برش	۲	۳	۲
	ترسیم نقشه ی اینچی به میلی متری			
	تصویر مجسم	۱		
رسم فنی تخصصی	حجم های مهم هندسی	۱		
	قضایای مهم هندسی		۱	
	هندسه ی ترسیمی	۱	۱	۱
	بر خورد صفحه و جسم	۱	۱	۱
	بر خورد اجسام			۱
	گسترش و اصول آن	۱		
	گسترش احجام ساده		۲	۱
	گسترش احجام متقاطع	۱	۱	۱
	گسترش کانال ها	۲	۱	۲
	نقشه های ترکیبی			
	نقشه های جوش			
	نقشه کشی به کمک رایانه			
متالورژی عمومی و شناخت مواد صنعتی	آشنایی با مواد صنعتی			۱
	روش های استخراج فلزات			۱
	خواص فلزات			۱
	روش های بهبود خواص فلزات			
	فلزات آهنی			۳
	فلزات غیر آهنی			۲
	خوردگی و حفاظت از مواد			۱
	فرآیند تولید			۱
	انتخاب مواد صنعتی			

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
شیمی عمومی	ساختار اتم و آرایش الکترونی اتم‌ها	۴	۵	۴
	پیوندهای شیمیایی	۲	۱	۲
	ویژگی‌های پیوندهای کووالانسی	۲	۱	۱
	نیروهای جاذبه‌ی بین مولکولی		۲	
	انرژی و واکنش‌های شیمیایی	۱	۳	
	محلول‌ها	۲		۱
	سرعت واکنش‌های شیمیایی و عوامل مؤثر بر آن	۱	۱	۱
	تعادل شیمیایی از دیدگاه کیفی و کمی	۳	۲	
شیمی آلی	کلیات شیمی آلی		۱	۱
	آلکان‌ها	۴	۲	۳
	آلکن‌ها	۳	۲	۲
	هیدروکربن‌های استیلنی (آلکین‌ها)	۲	۱	۱
	سیکلو آلکان‌ها		۱	۱
	هیدروکربن‌های آروماتیک	۱	۲	۱
	ترکیب‌های آلی اکسیژن‌دار		۱	۱
	مقدمات شیمی تجزیه		۱	۱
شیمی تجزیه	تعادل در محلول‌های یونی	۱	۲	۲
	اسیدها، بازها و نمک‌ها	۳	۳	۲
	قابلیت حل‌شدن و رسوب‌گیری		۱	۱
	اکسایش و کاهش (اکسیداسیون و احیا)	۲	۱	۱
	الکتروشیمی پیل‌ها	۱	۱	۱
	الکترولیز و کاربردهای آن	۳		۲
	شیمی معدنی و نیازهای بشری	۴	۲	۲
	جدول تناوبی عناصر	۱	۱	۱
شیمی معدنی	فلزات	۲	۵	۴
	شیمی سبز در صنایع شیمیایی معدنی	۳	۲	۳

	۱	۱	آشنایی با علایم و نمودارها در فرآیندهای صنایع شیمیایی	فرآیندهای شیمیایی
	۱	۱	نقش کاتالیزگر در فرآیندهای شیمیایی	
۱	۳	۲	تهیه و تولید صنعتی اسیدها و بازها	
۱			پالایش نفت و پتروشیمی	
۱	۱	۱	آب کاری صنعتی	
۱	۲	۱	رنگ های صنعتی	
۱		۲	چسب ها	
۱			تخمیر در صنایع شیمیایی	
	۱		سیستم واحدهای اندازه گیری	عملیات دستگاهی در صنایع شیمیایی
۱			اندازه گیری دما	
	۱		اندازه گیری فشار	
۱	۱	۱	اندازه گیری جریان سیالات	
			ترازوها و چگالی سنج ها	
۱		۲	پمپ ها	
۱			مبدل های حرارتی، کوره ها	
			کنترل فرآیندها	
۱	۱	۱	راکتورهای شیمیایی	
۲	۲	۱	مخلوط کن ها و دستگاه های کاهش اندازه	
	۱	۲	برج های تقطیر و استخراج	شناخت صنایع شیمیایی
			پیشینه ی صنایع شیمیایی و مفاهیم اصلی	
۳			صنایع شیمیایی معدنی	
۱			صنایع نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی	
۱			انرژی های تجدیدپذیر	
۱			صنایع کشاورزی	
۱			صنایع غذایی، دارویی، بهداشتی و آرایشی	
			فناوری نانو	

«بودجه‌بندی سوالات کنکور»

درس	مبحث	۱۳۹۰
استاندارد دبیرخانه	اداره امور دفتری، هدف و وظایف آن	۴
	انواع روش‌های اداری امور دفتری	۳
	واحد مسئول اداره امور دفتری در سازمان‌ها	۴
	وسایل و ابزارهای مورد استفاده‌ی واحد دبیرخانه	۲
	دفاتر دبیرخانه (فرم‌ها)	۲
	نامه‌های اداری در بحث اداره امور دفتری و گردش مکاتبات	۴
	کدگذاری و شرح عملیات روش‌های سه‌گانه‌ی اداری اموردفتری	۱
نرم‌افزار Word	کار با محیط واژه‌پرداز	
	ویرایش متن و جست و جو در سند	۱
	قالب‌بندی متن	۱
	طراحی صفحات سند	
	کار با الگوها و سبک‌ها	
	غلط‌یابی و اصلاح خطا در متن	
	کار با جداول	
	کار با اشیای گرافیکی	
	کار با ابزارهای پیشرفته	
	چاپ سند	
	توانایی کار با محیط Excel	۱
نرم‌افزار Excel	ویرایش کاربرگ	۱
	کارپوشه (Workbook)	
	فرمول‌ها و توابع	۱
	نمودارها (Chart)	
	لیست‌ها	
	چاپ اطلاعات	

دیس	مبحث	۱۳۹۰
نرم افزار PowerPoint	توانایی کار با نرم افزار	
	کار با ارائه	۲
	درج اشیای گرافیکی	
	تنظیم و نمایش فایل ارائه	
نرم افزار Access	شناخت بانک اطلاعاتی	۱
	ساخت گزارش	۱
نرم افزارهای اداری تکمیلی	نرم افزار OneNote	۲
	نرم افزار SharePoint	۱
	نرم افزار Visio	۱
	نرم افزار OpenOffice	۲
استاندارد نندخوان	تن آرامی (Relaxation)	۱
	چگونه مطالعه کنید؟	۲
	دلایل کند خوانی	۲
	محاسبه سرعت مطالعه	۱
	روش های اسکن یک لغت در متن	۱
	یادداشت برداری صحیح از کلمات کلیدی و الگوی یادآوری	۲
	تکات مهم قبل از مطالعه	۱
	روش های علمی مطالعه (PQ6R)	۱
	حافظه و تکنیک های تقویت آن	۳
	اضطراب و راه های کاهش آن	۱
	چگونه باید برای امتحان آماده شد؟	

ساخت و تولید

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
شناخت و خواص مواد	طبقه‌بندی مواد کار	۱	۱	۱
	فلزات آهنی	۲	۲	۳
	نرم‌بندی فولادها و چدن‌ها	۲	۲	۲
	ویژگی‌ها و کاربرد انواع فولاد	۲	۲	۱
	فلزات غیرآهنی سنگین و آلیاژهای آن‌ها	۳	۲	۴
	فلزات غیرآهنی سبک و آلیاژهای آن‌ها	۱	۲	۲
	نرم‌بندی فلزات غیرآهنی و آلیاژهای آن‌ها	۱		
	خوردگی و روش‌های جلوگیری از آن		۱	
	مواد غیرفلزی	۳	۲	۲
	عایق‌ها		۱	
اجزاء ماشین	اجزای ماشین و طبقه‌بندی آن‌ها			
	اتصالات	۲	۲	۲
	پیچ‌ها	۲	۲	۴
	محورها	۱	۱	
	فنرها	۱	۱	۱
	یاتاقان‌ها	۱	-	۱
	کوبلینگ‌ها، کلاچ‌ها و ترمزها	۲	۲	۱
	چرخ‌دنده‌ها	۱	۱	۱
	چرخ تسمه‌ها و چرخ زنجیرها		۱	
	کابل‌ها			
	بادامک‌ها			
اندازه‌گیری دقیق	مبانی اندازه‌گیری دقیق	۱	۱	۱
	تجهیزات اساسی و پایه	۲	۲	۱
	مترها و خط‌کش‌ها			
	کولیس‌ها	۱	۲	۲
	میکرومترها	۲	۱	۱
	ساعت‌های اندازه‌گیری	۲	۲	۲
	تجهیزات اندازه‌گیری و کنترل زوایا	۱	۲	۳
	اندازه‌گیری ثابت	۱		
	روش‌های اندازه‌برداری قطعات صنعتی			
محاسبات فنی ۱	کاربرد محاسبات طولی در حل مسائل فنی	۳	۲	۳
	محاسبات مربوط به زمان و زاویه			
	کاربرد قوانین حرکت در حل مسائل فنی		۱	۱
	انتقال حرکت به وسیله‌ی تسمه	۲	۱	
	کاربرد محاسبات دو سطوح در حل مسائل فنی	۱	۲	۱
	کاربرد محاسبات احجام هندسی در حل مسائل فنی	۱		۲
	جرم		۱	۱
	نیروی وزن	۱	۱	

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
محاسبات فنی ۲	محاسبات مربوط به وسایل انتقال حرکت	۱	۲	۲
	محاسبه‌ی تعداد دندانهای چرخ‌دنده‌های تعویضی در پیچ‌بری	۱	۱	
	محاسبه‌ی سرعت متوسط در لنگ‌ها			
	محاسبه شیب و نسبت باریک‌شدن	۱	۱	
	انطباقات	۱		۱
	رابطه‌ی توان و نیرو با سرعت برش و سطح مقطع براده و جنس قطعه کار	۱		
	محاسبه‌ی زمان اصلی انجام کار در ماشین‌های ابزار	۱	۱	۲
	محاسبه‌ی قیمت تمام‌شده و قیمت فروش	۱	۱	۱
	نمایش ترسیمی		۱	۱
رسم فنی عمومی	آشنایی با رسم فنی و وسایل آن	۱	۲	۱
	ترسیمات هندسی			
	ترسیم تصاویر و آشنایی با احجام ساده			
	ترسیم تصاویر یک جسم در فرجه‌ی اول	۲	۲	۱
	ترسیم سه نما از روی مدل			
	اندازه‌گذاری	۱	۱	۱
	مقیاس			
	مجهول‌یابی	۲	۱	۲
	برش	۲	۳	۲
	ترسیم نقشه‌ی اینچی به میلی‌متری			
	تصویر مجسم		۱	
	هندسه‌ی ترسیمی		۱	
رسم فنی تخصصی	اثر برخورد صفحه و جسم در حالت خاص	۵	۲	۵
	ترسیم فصل مشترک برخورد اجسام (احجام)		۱	
	کیفیت سطح		۱	
	علائیم قدیمی کیفیت سطح			۱
	کاربرد علایم کیفیت سطح در نقشه	۱	۲	۱
	تولرانس‌های ابعادی		۱	
	انطباقات			۲
	تولرانس‌های فرم و موقعیت (هندسی)		۱	
	اندازه‌گذاری اجرایی			۱
	نقشه‌های ترکیبی پیاده‌کردنی	۲	۱	۴
	نقشه‌های ترکیبی سوارکردنی			

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
تاریخ هنر ایران	هنر ایران باستان	۲	۳	۲
	هنر هخامنشی			
	هنر اشکانی و ساسانی			
	هنر اسلام از آغاز تا دوره سلجوقی			
	هنر اسلام در عهد مغول و تیموری			
	هنر اسلام در عهد صفویه			
	هنر اسلام در عهد زندیه و قاجار و بعد از آن	۲	۲	۳
تاریخ هنر جهان	آغاز هنر			
	هنر میان‌رودان			
	هنر مصر			
	هنر اژه و یونان			
	هنر اتروسک و روم باستان			
	هنر هند			
	هنر چین			
	هنر ژاپن			
	هنر پیشاکلمبی قاره‌ی آمریکا			
	هنر اسلامی			
	هنر صدر مسیحیت و بیزانس			
	هنر اروپای غربی قرون وسطا			
	هنر بعد از رنسانس تا قرن بیستم			
	قرن بیستم			
مبانی هنرهای تجسمی	مبانی هنرهای تجسمی	۱	۱	۱
	عناصر بصری			۱
	شکل، ترکیب و بافت	۲	۱	
	تناسب، تعادل، تباين، حرکت و ریتم	۱	۱	۲
	فضا در هنر تجسمی	۱	۲	۱
	مفهوم رنگ و فیزیک رنگ	۱	۱	
	شاخصه‌های اصلی رنگ‌ها	۱	۱	۲
	دسته‌بندی و کنتراست رنگ‌ها	۲	۲	۱
الیاف نساجی	هماهنگی رنگ‌ها (هارمونی)	۱	۱	۲
	طبقه‌بندی الیاف			۱
	الیاف سلولزی (گیاهی) طبیعی			۱
	الیاف پروتئینی طبیعی			۱
	الیاف سلولزی بازیافتی			
	الیاف مصنوعی			۲
	نخ و ویژگی‌های مربوط به آن			۱
	نخ دوخت			
	انواع روش‌های تولید پارچه			۲
	ویژگی‌های مربوط به پارچه			۲

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
طراحی اندام و لباس	شناخت ابزار، وسایل طراحی و اندام	۱	۱	۱
	حرکت اندام	۱	۱	۱
	حجم اندام	۱	۱	
	طراحی سر و چهره	۱	۱	۱
	شکل گیری خطوط روی اندام			۱
	انواع دامن	۱	۲	۲
	شلوار	۱		۱
	یقه		۱	۱
	آستین	۱	۱	۱
	انواع پوشش سر	۱		
	طراحی نقوش پارچه			۱
	تأثیر بصری خطوط			
دوخت ۱	ابزارهای کارگاهی	۱	۱	۱
	ماشین‌های دوخت			۱
	انواع دوخت‌ها		۱	۱
	طریقه دوخت انواع بست‌های لباس	۱		
	طریقه دوخت پاترون و برطرف کردن ایرادهای آن			
	دوخت کامل چند نوع دامن	۱	۱	۱
	دوخت شلوار		۱	
	آماده نمودن الگوی متقالی بالاتنه و پرو آن	۱		۱
	انواع آستین‌ها	۱		
	دوخت یقه‌ها			
دوخت ۲	پیراهن			
	آستین‌ها			
	یقه‌ها			
	مدل			
الگو ۱	اندازه‌گیری و برش دامن‌ها	۱		۱
	برش چند نوع دامن	۱	۱	۱
	اساس ساخت الگوی اولیه شلوار		۱	
	طریقه اندازه‌گیری بالاتنه به روش متریک	۱		۱
	ساخت الگوی اولیه‌ی آستین		۱	
	چگونگی رفع عیوب اندام			
	مراحل تبدیل الگوی اولیه به الگوی آماده برای برش	۱	۱	۱
	چرخش ساسون و انتقال پنس‌ها	۱	۱	۱
	چگونگی ساخت یقه‌ها و حلقه‌ی یقه‌ها			
الگو ۲	پیراهن			
	آستین‌ها			
	یقه‌ها			
	مدل			

گرافیک - نقاشی

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
تاریخ هنر ایران	تمدن و هنر ایران باستان	۱	۱	۱
	هنر هخامنشی	۱		۱
	هنر اشکانی			
	هنر ساسانی			۱
	اسلام از آغاز تا سلجوقی	۱	۱	۱
	اسلام در عهد مغول			
	اسلام در عهد تیموری	۱		
	اسلام در عهد صفویه	۲	۳	
تاریخ هنر جهان	اسلام در زندیه و قاجاریه			۱
	آغاز هنر			
	هنر میان‌رودان			
	هنر مصر			
	هنر اژه و یونان			
	هنر اتروسک و روم باستان			
	هنر هند			
	هنر چین			
	هنر ژاپن			
	هنر پیشاکلمبی قاره‌ی آمریکا			
	هنر اسلامی			
	هنر صدر مسیحیت و بیزانس			
	هنر اروپای غربی قرون وسطا			
	هنر رنسانس			
	هنر بعد از رنسانس تا قرن بیستم			
	قرن بیستم			
مبانی هنرهای تجسمی	مبانی هنرهای تجسمی	۱	۱	
	عناصر بصری	۱	۲	
	شکل، ترکیب و بافت	۲	۲	۳
	تناسب، تعادل، تباين، حرکت و ریتم		۱	۴
	فضا در هنر تجسمی	۱		۱
	مفهوم رنگ و فیزیک رنگ	۲	۱	۲
	شاخصه‌های اصلی رنگ	۱	۱	
	دسته‌بندی و کنتراست رنگ‌ها	۲	۲	
	هماهنگی رنگ‌ها (هارمونی)			
پایه و اصول صفحه‌آرایی	آشنایی با مفهوم دیزاین در گرافیک	۱		
	ساختار فیزیکی کتاب	۱	۲	۳
	صفحه‌آرایی کتاب	۳	۲	۲
	مراحل تولید کتاب پس از صفحه‌آرایی	۱	۲	۱
	کلیات مجله	۲		۱
	مراحل قبل از صفحه‌آرایی مجله			
	صفحه‌آرایی مجله			

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
خط در گرافیک	تاریخچه‌ی خط و پیدایش الفبا		۱	
	طراحی گرافیک		۲	۳
	روش‌های نگارش	۵	۳	۴
	طراحی حروف	۱	۱	۱
	نوشتار و گرافیک	۱	۲	
عکاسی ۲	فتوگرام و تکنیک‌های تاریک‌خانه‌ای			۲
	تکنیک‌های ویژه‌ی عکس‌برداری			۳
	تلفیق و ترکیب تصاویر			
	تصویرهای پرکنتراست			۱
	بافت و دانه‌دار کردن تصویر			۱
	کلاژ و تبدیل عکس به طراحی			۱
	عکاسی کارگاهی (استودیویی)			۲
آشنایی با مکاتب نقاشی	پیشینه‌ی نقاشی در ایران قبل از اسلام			۱
	پیشینه‌ی نقاشی در ایران در دوره‌ی اسلامی	۳		۱
	نقاشی در تمدن‌های باستان	۲		۳
	مکاتب نقاشی اروپا قبل از رنسانس	۱		۱
	مکاتب نقاشی اروپا از رنسانس تا نیمه‌ی سده‌ی ۱۹	۲		۲
	مکاتب نقاشی غرب از نیمه‌ی دوم سده‌ی ۱۹ تا اواخر سده‌ی ۲۰	۱		۱
کارگاه رنگ در نقاشی	به کارگیری رنگ در نقاشی از طبیعت بی‌جان (گواش)	۲		۲
	به کارگیری رنگ در نقاشی از طبیعت (رنگ و روغن)	۱		۲
	به کارگیری رنگ در نقاشی از انسان (رنگ و روغن)	۳		۲
طراحی ۱	مفهوم طراحی	۱		۱
	وسایل طراحی	۴	۴	۳
	طراحی خطی		۱	۱
	طراحی خطی از موضوعات مختلف	۲		
	عمق‌نمایی خطی	۱	۱	۲
	استفاده از سایه روشن در طراحی		۱	۲
	طراحی با سایه روشن			۱
	پیوست			
طراحی ۲	طراحی از منظره	۳	۳	۱
	طراحی از فضاهای معماری	۱	۱	۱
	طراحی از انسان	۳	۴	۳

نقشه‌کشی معماری

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
شناخت مواد و مصالح	خواص مصالح	۱	۱	
	مصالح و محیط زیست		۱	۱
	زمین		۱	۱
	سنگ	۲	۱	۲
	آجر و سرامیک	۳	۱	۲
	خاک		۱	۲
	آهک	۱	۱	
	گچ	۱	۱	۱
	چوب	۱	۱	۱
	فلزات		۱	۳
	پلاستیک		۱	
	سیمان، بتن	۲	۱	۱
	شیشه	۳	۱	۱
	عایق‌ها (رطوبتی، حرارتی و صوتی)	۱	۱	
	مصالح کف‌سازی، دیوارسازی و رنگ‌آمیزی		۱	
آشنایی با بناهای تاریخی	معماری و معماری		۱	
	معماری شهر و خانه			۵
	معماری مذهبی	۳	۴	۳
	مراکز تجاری، خدماتی	۳	۳	۲
	نقش و تزئین			
عناصر و جزئیات	شناخت زمین و پی‌سازی	۲	۲	
	دیوار چینی	۴	۴	
	محافظت از دیوار در برابر رطوبت		۱	۴
	بازشو یا درگاه		۱	
	سقف‌سازی به روش طاق ضربی		۱	
	کف‌سازی		۱	
	اندودها			۲
	سرویس‌های بهداشتی		۱	
	در و پنجره			۳
	نماسازی			۱
مبانی هنرهای تجسمی	عناصر بصری	۳	۳	۱
	شکل، ترکیب و بافت	۳	۲	۳
	تناسب، تعادل، تباین، حرکت و ریتم			۱
	فضا در هنر تجسمی			۱
	مفهوم رنگ تجسمی			۱
	مفهوم رنگ	۱	۲	
	فیزیک رنگ			
	شاخصه‌های اصلی رنگ‌ها			
	دسته‌بندی رنگ			
	کنتراست رنگ			
	هماهنگی رنگ‌ها (هارمونی)			

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
مبانی طراحی معماری	مفهوم برنامه‌ریزی و طراحی			
	ابعاد مختلف در طراحی طبیعی و محیط مصنوع			۳
	عوامل مؤثر در طراحی معماری و تبیین صورت عقلانی و منطقی طرح	۴	۳	
	شناخت اجزای پروژه و تهیه برنامه‌ی فیزیکی	۳	۲	۲
	طراحی معماری			۲
	عناصر تشکیل‌دهنده‌ی فضا در گزینه‌های طرح	۱	۳	
	اصول ترکیب‌بندی و ارزش‌های بصری و ادراکی در طراحی			۱
	توسعه‌ی گزینه‌های طراحی شده، ارزیابی و تکمیل طرح			
ترسیم فنی و نقشه‌کشی	ترسیمات پایه و مثلث			
	تقارن			
	چندضلعی‌ها			
	دایره و بیضی			
	احجام هندسی			
	تصاویر دوبعدی			
	برش			
	تصاویر سه‌بعدی	۷	۴	۸
	نقشه‌کشی معماری			
	برداشت و تهیه‌ی نقشه از بنای موجود		۱	
	آشنایی با ابزار و تجهیزات نقشه‌کشی	۱	۲	۱
نقشه‌کشی معماری	مروری بر طراحی و ترسیم نقشه‌های فاز یک معماری	۳	۳	۳
	پرسپکتیو و ارائه‌ی نقشه‌های معماری	۲	۲	
	علائم ترسیم در پلان‌های اجرایی			
	ترسیم نما در نقشه‌های اجرایی	۱	۱	۱
	طرح و ترسیم مقاطع اجرایی		۱	
	طرح و ترسیم پلان موقعیت و بام	۱		
	آشنایی با اصول و مبانی ساختمان‌های اسکلت فلزی و ترسیم نقشه‌های سازه‌ی فلزی		۱	۲
تأسیسات ساختمان	مفاهیم و کمیت‌های الکتریکی			۵
	حفاظت و ایمنی در برق			
	مدارات روشنایی و خبری			
	نقشه‌خوانی			
	آب			۱
	ویژگی‌های آب			
	آبرسانی			۳
	جمع‌آوری و دفع فاضلاب			
	تأسیسات حرارتی و برودتی			۱

نقشه‌کشی عمومی

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر»

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
نقشه‌کشی ۱	تاریخچه و دگرگونی‌های نقشه‌کشی			
	ابزارهای نقشه‌کشی		۲	
	خط	۱		۱
	ابزارهای دیگر			
	رسم‌های هندسی		۱	
	خط‌ها و دایره‌های مماس			
	تصویر	۱	۲	۱
	اندازه‌گذاری (۱)	۲	۲	
	مقیاس	۱	۱	
	اندازه‌گذاری (۲)	۱		
	تقارن			
	تصویر مجسم	۲		۱
	نقشه‌خوانی		۱	۳
	برش		۱	
	نمایش دندان	۱	۱	
	بی‌برش‌ها	۱		
	نیم‌برش		۱	
	برش شکسته			
	برش مایل			
	برش موضعی			۱
	برش پیاپی			
	برش گردشی			
	برش ترکیبی			
	تبدیل نقشه			
	تصویر مجسم ایزومتریک			
	تصویر مجسم دی‌متریک			
	تصویر مجسم کاوالیر			
	تصویر مجسم کابینت			
	برش در تصویر مجسم			
نقشه‌کشی ۲	انواع نقشه			
	پرداخت سطح	۱	۱	۲
	نشانه‌های مثلثی			
	تولرانس اندازه		۱	۲
	انطباق در صنعت			
	تولرانس هندسه	۱		۱
	رسم اجزای ماشین	۱		۲
	نقشه‌ی ترکیبی	۱	۱	
	رسم ترکیبی			
	اندازه‌گذاری اجرایی قطعات			
	نقشه‌ی انفجاری و اجرایی			
	جوش و برج			
	برخوردها	۲	۱	۳
هندسه ترسیمی	گسترش	۱		۱
	اصول هندسه ترسیمی	۱	۱	
	نقطه و مختصات آن	۲	۱	۱
	خط و انواع آن	۲	۲	
	صفحه	۳	۱	
	تغییر صفحه		۱	
	اوضاع دو خط نسبت به هم		۱	۱
	اوضاع مختلف خط و صفحه			۱
	اوضاع مختلف دو صفحه نسبت به هم	۱		
	دید و ندید			۱
	اجسام هندسی			
	بررسی برخورد خط و صفحه با جسم			۱
	تقاطع اجسام			
	سطوح منحنی		۲	۱
	برش‌های اجسام			

تأسیسات

«بودجه‌بندی سوالات کنکور در سال‌های اخیر» ♦♦ کانون فرهنگی آموزش ♦♦

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
تأسیسات بهداشتی ساختمان	آب			۱
	ویژگی‌های آب	۱		
	تصفیه‌ی آب	۱	۲	۱
	محاسبات فنی	۱	۱	۱
	آبرسانی ساختمان	۱	۱	
	لوله‌ها و فیتینگ‌ها در آبرسانی	۱	۱	۱
	شیرها	۱	۱	۳
	محاسبه آب آشامیدنی	۲	۲	۱
	تهیه‌ی آب گرم مصرفی	۱	۱	۱
	مخازن ذخیره و تامین فشار آب	۱	۱	
	جمع‌آوری و دفع فاضلاب	۱		۱
	محاسبه لوله‌کشی فاضلاب ساختمان	۲	۲	۳
	لوله‌ها و فیتینگ‌های شبکه‌ی فاضلاب	۱	۱	۱
	تأسیسات استخر	۱	۱	۱
رسم فنی عمومی تأسیسات	آتش‌نشانی		۱	
	ابزارهای نقشه‌کشی		۱	۱
	خطوط، اعداد و حروف در نقشه‌کشی			
	ترسیمات هندسی			
	ترسیم نما	۱	۱	۱
	اندازه‌گذاری	۱	۱	۱
	تجسم جسم با معلوم بودن دو تصویر آن	۲	۱	۳
	تصویر مجسم		۱	
	برش	۳	۲	۲
	نقشه‌کشی معماری ساختمان	۱		
نقشه‌کشی تأسیسات	نقشه‌کشی تأسیسات بهداشتی	۳	۱	۲
	نقشه‌کشی تأسیسات گرمایی ساختمان	۱	۳	۲
	نقشه‌کشی گازرسانی ساختمان	۱	۲	
	نقشه‌کشی تأسیسات آتش‌نشانی			
برق تأسیسات	آشنایی با الکتریسیته			۱
	کمیت‌های الکتریکی		۱	۱
	کار و توان			۱
	مدارهای الکتریکی "مقاومتی"	۱	۱	۱
	مغناطیس و الکترومغناطیس		۱	
	جریان متناوب			
	سلف			۱
	خازن	۱	۲	۱
	ترانسفورماتور			۱
	موتورهای جریان متناوب		۲	۱
	حفاظت الکتریکی	۱		
	الکترونیک			
	نقشه‌خوانی برق	۱		۲
	مدارهای الکتریکی تأسیسات مکانیکی		۱	

درس	مبحث	۸۸	۸۹	۹۰
فاسسات حرارتی	انتقال گرما	۱	۲	۱
	محاسبات بار گرمایی ساختمان	۱	۱	
	سیستم‌های حرارت مرکزی			
	دستگاه‌های پخش‌کننده‌ی گرما	۱	۱	۳
	سیستم انتقال آب گرم	۱	۳	
	دستگاه‌های آب گرم مصرفی	۱		۱
	دستگاه‌های مولد آب گرم	۲		
	مخزن گازوییل و انبساط			۱
	نشان دهنده‌ها و کنترل کننده‌ها		۲	۱
	سیستم حرارت مرکزی با هوای گرم			
	تکیه‌گاه‌ها	۱		
	عایق‌کاری			
	گازرسانی			۲
	دستگاه‌های گازسوز	۲	۱	۲
فاسسات برودتی	کلیات و تعاریف	۱	۱	۲
	سیکل تبرید	۲	۳	۱
	کمپرسورها			
	کندانسرها	۱	۱	۱
	کنترل‌کننده‌های مایع مبرد	۱	۱	
	اواپراتورها			
	تجهیزات جانبی دستگاه‌های تبرید		۱	۳
	مواد سرمازا و روغن‌ها	۲	۱	۱
	کنترل‌ها	۱	۱	
	دستگاه‌های تبرید خانگی و تجاری	۱		
	سیستم‌های دیگر تبرید		۱	۱
	محاسبات بار سرمایی	۱		

دروس عمومی و پایه

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

بودجه بندی سوال های کنکور سراسری عمومی و پایه							
نام درس	مبحث	۸۸ صبح	۸۸ عصر	۸۹ صبح	۸۹ عصر	۹۰ صبح	۹۰ عصر
دین و زندگی ۱	کتاب زندگی						
	انتخاب بزرگ						
	کدامین هدف؟	1	1		1	1	1
	برترین هدف			1			
	تو را چگونه بخوانم؟						
	در حمد و تسبیح محبوب		1				
	در پناه ایمان	1		1	1	1	
	در وادی امن	1	1				1
	عزم خوب زیستن				1		1
	پایداری در عزم	1		1	1	1	1
	در زمره ی بیداران					1	
	آیین رهرویی		1		1	1	1
	در حضور دوست						
	شوق دیدار						
	همدلی و همراهی			1			1
	ادب دوستی						

						جلوه‌های حکمت و تدبیر	دین و زندگی ۲
				1		با کاروان هستی	
1	1		1	1	1	سرمایه‌های انسان	
						خود حقیقی	
		1			1	پنجره‌ای به روشنایی	
	1		1	1		آینده‌ی روشن	
			1			منزلگاه بعد	
1	1					واقعه‌ی بزرگ	
1			1	1		فرجام کار	
					1	اعتماد بر او	
				1		دوستی با حق	
		1		1		فضیلت آراستگی	
					1	زیبای عفاف	
	1		1		1	نظارت همگانی	
1					1	کار و درآمد حلال	
						یاری از نماز و روزه	

1		1	1		1	هدایت الهی	دین و زندگی ۳
1	1	1		1		هدایت مستمر	
1	1				1	معجزه‌ای از نوع کتاب	
						گستره‌ی رسالت پیامبر	
1				1		تداوم رسالت	
						جایگاه تشیع	
			1			وضع فرهنگی و سیاسی عصر ائمه	
					1	احیای ارزش‌های راستین	
		1		1		خورشید پنهان	
			1		1	در انتظار طلوع	
	1	1				مرجعیت و ولایت فقیه	
1			1			ویژگی‌های اسلامی	
				1		عزت نفس	
	1	1		1		زمینه‌های پیوند	
						پیوند مقدس	
1			1			کانون مهر	

			1			انرژی و شما	فیزیک ۱
1	1	1	1	1	1	انرژی جنبشی	
						انرژی پتانسیل کشسانی	
						انرژی پتانسیل گرانشی	
2	2	1	1	2	1	قانون پایستگی انرژی	
1	1	1	1		1	منابع انرژی	
			1			مفهوم گرما	
		2		1	1	گرمای ویژه	
					1	نمودار تغییرات دما - زمان	
	1			1		نمودار تغییرات دما - گرما	
		1	1			رسانش گرما	
1			1			تبدیل انرژی جنبشی به گرمایی	
	1					تبدیل انرژی پتانسیل به گرمایی	
	1					مدار الکتریکی	
		1	2	1	1	بار الکتریکی	
1			1		1	توان الکتریکی	
		1				القای بار الکتریکی	

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

		1				اختلاف پتانسیل الکتریکی	فیزیک ۱
		1				قانون اهم	
				1		انرژی الکتریکی مصرفی	
			1			زاویه‌ی بین جسم و تصویر	
1		1				تصویر در آینه‌های تخت	
			1	1	1	سایه و نیم‌سایه	
1	1		1	2	2	آینه‌ی محدب	
1		1		1	1	آینه‌ی مقعر	
1						بازتاب از سطح در دو آینه‌ی تخت متقاطع	
	2					مقایسه تصویر آینه‌ها	
1	1			1		شکست نور	
		1		1		عمق ظاهری و واقعی	
			1		1	رابطه‌ی شکست نور با تغییر سرعت در دو محیط	
1	2	1		1	1	منشور	
1		1		1	1	عدسی مقعر	
1	1		1			عدسی محدب	
1	1				1	توان عدسی‌ها	
						مقایسه‌ی دو عدسی	

		1		1	1	منابع و مصارف آب	شیمی ۱
1	1		1	1	1	ویژگی های آب	
		1		1	2	یادآوری آموخته های گذشته	
1	1		2	1		پیوندها	
1	1	1			1	انحلال پذیری	
	1	1				اسید و باز	
2				1	1	کاتیون های سنگین و سختی آب	
	1		1	1	1	تصفیه ی آب	
1		1		1	1	اجزا و لایه های هوا	
	1	1				فشار گازها	
	1	1	2	1		قوانین گازها و نظریه ی جنبش مولکولی گازها	
1			1			هوای مایع	
2	1					اثر گلخانه ای و اوزون	
	1	1	1	1	1	آلودگی هوا	
			1	1		منابع طبیعی	
2	1	1	1	1		مول و مسائل آن	
	1	1			1	قانون پایستگی جرم و موازنه	
1			1	1	1	عنصرها و جدول تناوبی	
	1	1	1	2	2	زباله ها	
						نفت خام و ویژگی های آن	
		1	1			پالایش نفت خام	
	2	2		1	1	آلکان ها و ویژگی های آن	
2	1	1	1			کراکینگ و عدد اوکتان	
1			1		1	هیدروکربن های سیرنشده و فرآورده های پتروشیمیایی	

1	1	1	1	1	1	مجموعه‌ها	ریاضی ۱
1	1			2	3	توان رسانی و ریشه‌گیری	
2	2	4	3	2	4	چند جمله‌ای‌ها و اتحادها	
2	2	1	1	3	2	معادلات خط	
1	1			1	1	نسبت‌های مثلثاتی	
1	1		1	2	1	عبارت‌های گویا	
1	1	1	1			تقسیم چند جمله‌ای بر چند جمله‌ای	
1	1			1		معادلات درجه‌ی اول و دوم	
				1		نامعادلات	
1	1	2	1	2	1	دنباله	ریاضی ۲
2	2	1	2			تابع	
1	1	1	1		1	نامعادله و تعیین علامت	
1	1	1	1	1	1	توابع نمایی و لگاریتمی	
2	1	2	3	1	1	مثلثات	
1	1	2	2	1	2	ماتریس	
	1	1	1	1		ترکیبات	

2	2	1	2	2	2	معنی لغت	ادبیات فارسی ۲ و ۱
2	2	2	2	2	2	آرایه‌های ادبی	
2	2	2	2	2	2	تاریخ ادبیات	
2	2	3	2	2	2	قرابت معنایی	
3	3	1	2	1	1	درک مفهوم	
		1	1			انواع صفت	زبان فارسی ۲ و ۱
		1	1			نگارش	
	1	2	2			نقش دستوری	
	1	1	1			ساختمان فعل	
1	1					واژه و تکواژ	
	1					قید	
1	1	1	1	2	2	غلط املایی	
1				2	2	ساختمان واژه	
1				1	1	اجزای اصلی جمله	
				1	1	وابسته‌های اسم	

♦ کانون فرهنگی آموزش ♦

2	3	2	2	2	2	گرامر	زبان انگلیسی ۱
1	1	2	2	2	2	لغت	
						کاربرد لغت در متن	
	5	5		5	5	درک مطلب	
3	2	2	2	2	2	گرامر	زبان انگلیسی ۲
4	4	4	4	4	4	لغت	
						کاربرد لغت در متن	
5			5			درک مطلب	
1	1	1	1	1	1	ترجمه	عربی ۱
1	1	1	1	1	1	تعریب	
1	1	1	1	1	1	مفهوم	
1	1	1	1	1	1	تشکیل	
1	2	2	2	2	2	تحلیل صرفی و اعراب	
2	2	4	3	2	2	قواعد	
1	1	1	1	1	1	ترجمه	عربی ۲
1	1	1	1	1	1	تعریب	
						مفهوم	
1	1	1	1	1	1	تشکیل	
2	1	1	1	1	1	تحلیل صرفی و اعراب	
3	3	1	2	3	3	قواعد	