

دانشگاه پام نور

زمان: ۰۶ : ۱۳ - ۱۱/۱۲/۹۰
صفحه: ۱ از ۴

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته
رشته: ۱۰-علوم کامپیوتر
قطعه: کارشناسی

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
 شماره گزارش: ۱۰۰۹
 شماره نظام: ۰-۱-۱۱-۱۹-۱۰
 دانشکده: ۱۱-علوم پایه
 گروه آموزشی: ۱۹-علوم کامپیوتر

ردیف تحصیل	ترم درس	شماره درس	نام درس	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	متراجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۱	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۰۷	ریاضی عمومی ۱	۰	۴	تستی و تشریحی	۲۰۱	درستامه	ریاضی عمومی ۱	مهمنی احمدیور	۱۲۸۵	پام نور	کل کتاب مطالعه و تدریس شود.
۲	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۰۸	ریاضی عمومی ۲	۰	۴	تستی و تشریحی	۶۵۴	کتاب	ریاضی عمومی ۲	مماقانی	۱۲۸۵	پام نور	فصل دنiale و سری از کتاب ریاضی عمومی ۲ مؤلف جلوباری مقانی نیز مطالعه شود.
۳	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۰۹	میانی علوم ریاضی	۰	۳	تستی و تشریحی	۳۹۹۴	جزوه	جزوه حبید گروه مولفین (لوح فشرده)	دکتر(فرهمندزاد-بیزن زاده-چارچی) و خانم حسین بردی	۱۲۸۵	پام نور	کتاب ریاضی عمومی ۲ جلوباری مقانی از فصل ۲ به بعد مطالعه شود.
۴	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۰	میانی ماتریس ها و جبر خطی	۰	۳	تستی و تشریحی	۲۰۹۱	گروه مولفین	میانی ماتریسها و جبر خطی	آراماشی قطبی	۱۲۹۰	پام نور	
۵	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۱	معادلات دیفرانسیل	۰	۳	تستی و تشریحی	۳۰۲	فارابی	معادلات دیفرانسیل	آراماشی قطبی	۱۲۸۴	پام نور	کل کتاب مطالعه شود.
۶	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۲	میانی آنالیز ریاضی	۰	۳	تستی و تشریحی	۱۵۱۵	کتاب	آنالیز ریاضی ۲	مدقالجی	۱۲۸۷	پام نور	کتاب آنالیز ریاضی ۲: (الف) فصل بک فقط برای مطالعه زیر مطالعه شود. فصل ۱، ۶، ۷، ۸ و ۹ به جز قسمت های الف از بخش ۱، ۲، ۳ و فصل ۴، اثبات قضاوی بخش های ۱۰، ۱۱، ۱۲ و اثبات قضه ۵۱۲، ۴ (قضیه اسون-واراشترناس).
۷	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۳	میانی آنالیز عددی	۰	۳	تستی و تشریحی	۲۰۵	کتاب	آنالیز ریاضی ۱	مدقالجی	۱۲۸۵	پام نور	کتاب آنالیز ریاضی ۱: (الف) فصل بک فقط برای مطالعه داشتجو و استفاده از معاهدیم آن در صلهای بعدی است و سوال طرح نمی شود.
۸	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۴	میانی ترکیبات	۰	۳	تستی و تشریحی	۲۲۰	درستامه	ریاضیات گسسته	اریگ علی آبادی	۱۲۸۴	پام نور	ب - فصل دو: بخش های ۵-۲ و ۶-۲ مطالعه و تدریس شود. بخش های ۱-۲، ۳-۲، ۴-۲ و ۶-۲ فقط برای مطالعه داشتجو بوده و سوال طرح نمی شود.
۹	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۵	میانی جبر	۰	۳	تستی و تشریحی	۲۰۴	کتاب	جبرا	فلکی	۱۲۸۸	پام نور	ج - فصل سه: فقط بخش ۶-۳ مطالعه و تدریس شود. مایه‌ی فصل برای مطالعه داشتجو بوده و سوال طرح نمی شود.
۱۰	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۶	بهینه سازی خطی	۰	۳	تستی و تشریحی	۹۱۸	کتاب	تحقیق در عملیات ۱	فاسم پور	۱۲۸۹	پام نور	د - فصل چهار: بخش های ۱-۴، ۲-۴ و ۵-۴ مطالعه داشتجو بوده و سوال طرح نمی شود. (آزمون رایه) حذف می باشد.
۱۱	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۷	میانی منطق و نظریه مجموعه ها	۰	۳	تستی و تشریحی	۳۰۹۶	کتاب	منطق برای ریاضیدانان	همیلتون	۱۲۸۷	دکتر بور عبدالله	۵ - فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه و تدریس شود.
۱۲	۳۹۰۲	۱۱-۱۱-۳۲۸	میانی نظریه محاسبه	۰	۳	تستی	۱۲۲۸	کتاب	نظریه زبان ها و اوتوماتا	پیتر لینز	۱۲۸۸	موسسه علمی فرهنگی نص	ارفضل ۱ تا بایان فصل ۱۱ (ویرایش چهارم) مطالعه و تدریس شود.

		پیام نور	۱۳۹۰	میرزاکریمی-احمدی	جبر خطی عددی	کتاب	۳۹۶۵	تستی و تشریحی	۰	۳۰	۰	۳	جبر خطی عددی	۱۱-۱۱-۳۳۲	۳۹۰۲	۱۳	
			۱۲۸۹		بدون عنوان	کتاب	۲۸۱۰	تشریحی	۰	۳۰	۰	۳	نرم افزارهای ریاضی	۱۱-۱۱-۳۹۷۳	۳۹۰۲	۱۴	
	دانشگاه تبریز	دانشگاه تبریز	۱۳۰۰	M.A.WOLFE	دکتر میر کمال میرنما	روش‌های عددی برای به گزینی نامعین	کتاب	۳۸۰۲	تستی و تشریحی	۰	۳۰	۰	۳	بهینه سازی غیرخطی	۱۱-۱۱-۴۰۱	۳۹۰۲	۱۵
	کل کتاب مطالعه شود.	پیام نور	۱۳۸۵	احمدی	آنالیز عددی ۲	درسنامه	۲۲۲	تستی و تشریحی	۰	۳۰	۰	۳	آنالیز عددی	۱۱-۱۱-۴۱۴	۳۹۰۲	۱۶	

دانشگاه پام نور

زمان: ۰۶ : ۱۳ - ۱۱/۱۲/۱۳
صفحه: ۲

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته
رشته: ۱۰-علوم کامپیوتر
قطعه: کارشناسی

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
 شماره گزارش: ۱۰۰۹
 شماره نظام: ۰-۱-۱۱-۱۹-۱۱-۰
 دانشکده: ۱۱-علوم پایه
 گروه آموزشی: ۱۹-علوم کامپیوتر

ردیف تحصیل	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۱۷	۱۱-۱۱-۴۱۶	نظیره محاسبه	۲۰	۰	۳	۱۹۰۵	مقدمه ای بر نظریه محاسبات (جلد اول)	مایکل سیپسر	شیرعلی شهرضا	۱۲۸۸	انتشارات دانشگاه برد شود.	چاپ سوم ۱۳۸۷ ازفصل ۳ تا پایان کتاب مطالعه و تدریس
۱۸	۱۱-۱۳-۲۵۶	فیزیک عمومی	۱۶	۰	۳	۱۱۹۱	فیزیک پایه ۱ (مکانیک)	هریس پنسون	محمد رضا بهاری	۱۲۸۷	پام نور	از ابتدای کتاب تا پایان فصل هفت مطالعه و تدریس شود.
۱۹	۱۱-۱۵-۰۸۷	ریزبردارنده ۱	۲۶	۰	۳	۱۷۲۲	ریزبردارنده زد ۸۰/۸۰	باری برب	حسین نیا رضا	۱۲۸۷	دانشگاه امام قصهای ۱۳،۱۲،۱۱،۱۰،۹،۷،۵،۴،۳،۲ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.	
۲۰	۱۱-۱۵-۰۹۷	شبکه های کامپیوتری	۳۰	۰	۳	۳۱۹۲	شبکه های کامپیوتری	داود کریم زادگان مقدم	بیام نور	۱۲۸۸	دانشگاه امام	شیرعلی شهرضا
۲۱	۱۱-۱۵-۱۰۰	گرافیک کامپیوتری	۳۰	۰	۳	۱۷۲۳	گرافیک رایانه ای (ویرایش سوم) جلد اول	دونالد هیرن- بیکر	بهروز قلی زاده	۱۲۸۸	موسسه انتشارات علمی دانشگاه صن	راهنمایی کامپیوتری
۲۲	۱۱-۱۵-۱۵۶	هوش مصنوعی	۳۰	۰	۳	۱۸۳۰	هوش مصنوعی مفاهیم بنیادی	راسل- نورولیک	راحتی- بهداد- نیموري	۱۲۸۸	دانشگاه امام	از فصل ۱ تا پایان فصل ۹ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.
۲۳	۱۱-۱۵-۱۵۹	شبیه ساری کامپیوتری	۳۰	۰	۳	۸۶۴	شبیه ساری سیستمهای گستته	جی بیکس، جان کارسن	هاشم محلوجی	۱۲۸۸	دانشگاه صن	قسمتهای ذیل از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود. فصل ۱ به طور کامل فصل ۲ به طور کامل فصل ۳ به طور کامل فصل ۴ به طور کامل فصل ۵ از ابتدای تا انتهای بخش ۳-۵. فصل ۶ از ابتدای تا انتهای بخش ۳-۶. فصل ۷ از ابتدای تا انتهای بخش ۳-۷. فصل ۸ از ابتدای تا انتهای بخش ۳-۸. فصل ۹ از ابتدای تا انتهای بخش ۳-۹. فصل ۱۰ از ابتدای تا انتهای بخش ۳-۱۰.
۲۴	۱۱-۱۵-۱۶۳	اصول سیستمهای کامپیوتری	۴۰	۰	۴	۱۹۰۴	اصول سیستمهای کامپیوتری	تنبیاوم	گرمه ای- رستمی- اکبرزاده	۱۲۸۸	آستانای- نوواران	فصل ۱۱ از ابتدای تا انتهای بخش ۲-۱۱ اختصاص ۲ نموده میان ترم متعلق به تمرين بروزه درس با استفاده از ابزار شبیه سازی Arena می باشد. بدینهی است Arena به عنوان نرم افزار شبیه ساز در آزمون پایانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.
۲۵	۱۱-۱۵-۱۶۶	طراحی و تحلیل الگوریتمها	۳۴	۰	۳	۱۲۲۶	تحلیل و طراحی الگوریتم ها	حصیر تها- احمد فراهی	آزمایشی قطعی	۱۲۸۸	دانشگاه پام	فصلهای ۲، ۳، ۴، ۵، ۳، ۲ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.
۲۶	۱۱-۱۵-۱۶۸	زبانهای برنامه سازی	۳۰	۰	۳	۱۷۱۹	طراحی و پیاده سازی زبانهای برنامه	دبیو برات- زیلکوپیتر	جعفرنژاد قمی-	۱۲۸۸	علوم رایانه	فصلهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۴، ۳، ۲ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.
۲۷	۱۱-۱۵-۱۷۰	اصول طراحی نرم افزار	۳۰	۰	۳	۱۲۳۷	مهندسي نرم افزار (ویراست پنجم)	روگاس پریمن	جعفرنژاد قمی-	دانش نگار	از فصل ۱ تا پایان فصل ۱۱ از منبع مذکور مطالعه و	

تدریس شود.

محرابی

ب

زمان: ۰۶ : ۱۳ - ۱۳۹۰/۱۱/۲۳
صفحه: ۳ از ۴

دانشگاه پام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته
رشته: ۱۰-علوم کامپیوتر
قطعه: کارشناسی

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام: ۰-۱-۱۱-۱۹-۱۰
دانشکده: ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی: ۱۹-علوم کامپیوتر

ردیف	ترم تحصیل	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۲۸	۳۹۰۲	۱۱-۱۵-۱۷۵	بروزه (علوم کامپیوتر)	۰	۳	تشریحی	۲۸۱۵	بدون منبع	کتاب	آراماشی قطعی	۱۳۸۹	پام نور	حق التدريس بر اساس ماده ۶ آین نامه فعالیت‌های علمی محاسبه شود. ارسال فرم پیش ثبت نام بروزه به همراه سوابق تحصیلی- آموزشی استاد مریوطه جهت تایید، به گروه آموزشی استانی‌الراهنمایی است. انجام بروزه بصورت فردی با گروهی (دکتر ۲ نفر) صورت می‌پذیرد. در پایان بلک نسخه صافی شده از بروزه به مرکز مریوطه و پلک نسخه به مرکز استان ارسال گردد.
۲۹	۳۹۰۲	۱۱-۱۷-۱۴۷	مبانی اختصار	۰	۳	تستی	۴۹۶	آمار و احتمال (رشته آمار)	عباسی، شادرخ، وجیدی اصل	۱۳۸۸	پام نور	فصلهای اول و دوم و سوم مطالعه و تدریس شود.	
۳۰	۳۹۰۲	۱۱-۱۸-۰۰۴	جمعیت و تنظیم خانواده	۰	۱	تستی	۱۳۲۸	جمعیت و تنظیم خانواده	حلم سرشناس - دل بیشه	۱۳۸۶	پام نور		
۳۱	۳۹۰۲	۱۱-۱۹-۰۰۴	محاذی در علوم کامپیوتر	۰	۳	تشریحی	۲۸۱۵	بدون منبع	کتاب	آراماشی قطعی	۱۳۸۹	پام نور	
۳۲	۳۹۰۲	۱۲-۱۱-۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۰	۲	تستی	۲۱۶۱	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	جمعی از مولفان	۱۳۸۶	معارف (نهادمنابندگی مقام معلم)		
۳۳	۳۹۰۲	۱۲-۱۲-۳۵۰	زبان خارجی	۰	۳	تستی	۲۱۷۳	زبان انگلیسی عمومی	محمد علیمحمدی، حسن خلیلی	۱۳۸۷	دانشگاه پام نور		
۳۴	۳۹۰۲	۱۲-۱۲-۴۰۰	آشنازی با دفاع مقدس	۰	۲	تستی	۲۰۸۵	آشنازی با دفاع مقدس	اسماعیل منصوری لاریجانی	۱۳۸۸	حامد الرضا (ع)	مطلوب زیر از کتاب مذکور حذف گردد. فصل اول: از صفحه ۲۲ تا ۴۳ فصل پنجم: از صفحه ۱۶۰ تا ۱۷۰ فصل ششم و هفتم: تمام فصل نهم: از ابتدای فصل اول تا صفحه ۷۷۴	
۳۵	۳۹۰۲	۱۲-۱۲-۰۹	فارسی	۰	۳	تستی	۲۲۰۵	فارسی عمومی	گروه مولفان	۱۳۸۷	دانشگاه پام نور	از اسامی خاص نویسندهای مکاتب مریوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ سوال انتخابی طرح نمی شود.	
۳۶	۳۹۰۲	۱۲-۱۵-۱۰۰	تربیت بدنی ۱	۰	۰	تستی	۲۲۰۷	تربیت بدنی عمومی ۱	ابوالفضل فراهانی	۱۳۸۳	دانشگاه پام نور		
۳۷	۳۹۰۲	۱۲-۱۵-۱۰۱	تربیت بدنی ۲	۰	۰	تستی	۱۱۰۹	تربیت بدنی ۲	ابوالفضل فراهانی	۱۳۸۳	دانشگاه پام نور		
۳۸	۳۹۰۲	۱۲-۲۰-۴۲۲	انقلاب اسلامی ایران	۰	۲	تستی	۲۱۵۳	در آمدی تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران	محمد رحیم عیوضی - محمد جواد هرایی	۱۳۸۹	نشر معارف		
۳۹	۳۹۰۲	۱۲-۲۰-۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۰	۲	تستی	۱۸۳۷	اندیشه سیاسی امام خمینی (ویراست دوم)	یحیی فوزی	۱۳۸۸	معارف (نهاد نمایندگی مقام معلم)		
۴۰	۳۹۰۲	۱۲-۲۱-۱۷۱	منانی اقتصاد	۰	۲	تشریحی	۲۸۱۵	بدون منبع	کتاب	۱۳۸۹	پام نور		
۴۱	۳۹۰۲	۱۲-۲۲-۲۲۲	منانی جمیعت شناسی	۰	۳	تستی	۷۲۶	منانی جمیعت شناسی	سعید تمنا	۱۳۸۴	پام نور		
۴۲	۳۹۰۲	۱۲-۲۲-۲۲۳	منانی جامعه شناسی	۰	۳	تستی	۱۸۱۰	منانی جامعه شناسی	رضا فاضل - تولی	۱۳۸۷	سمت		
۴۳	۳۹۰۲	۱۲-۲۲-۱۷۴	آشنازی با پاقانون اساسی جمهوری اسلامی	۰	۲	تستی	۲۱۶۰	آشنازی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	مهدی نظر پور	۱۳۸۷	نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معلم)		
۴۴	۳۹۰۲	۱۲-۲۹-۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۰	۲	تستی	۱۷۱۳	فرهنگ و تمدن اسلامی	علی اکبر ولایتی	۱۳۸۴	معارف (نهاد نمایندگی مقام معلم)		
۴۵	۳۹۰۲	۱۲-۳۳-۰۰۵	اندیشه اسلامی ۱	۰	۲	تستی	۲۱۲۷	اندیشه اسلامی ۱ (آراماشی قطعی)	گروه معارف اسلامی دانشگاه پام	۱۳۸۵	دانشگاه پام نور		
۴۶	۳۹۰۲	۱۲-۳۳-۰۰۶	اندیشه اسلامی ۲	۰	۲	تستی	۲۱۴۲	اندیشه اسلامی ۲ (آراماشی قطعی)	گروه معارف اسلامی دانشگاه پام	۱۳۸۵	دانشگاه پام نور		
۴۷	۳۹۰۲	۱۲-۳۳-۰۰۷	آین زندگی (اخلاق کاربردی)	۰	۲	تستی	۲۱۶۴	آین زندگی (اخلاق کاربردی) ویراست دوم	احمد حسین شریفی	۱۳۸۷	معارف (نهاد نمایندگی مقام معلم)		
۴۸	۳۹۰۲	۱۲-۳۳-۰۰۸	تفسیر موضوعی قرآن	۰	۲	تستی	۱۸۴۳	تفسیر موضوعی قرآن	ایت ال... مکارم شیرازی (گردواری و تدوین: علیرضا کمالی)	۱۳۸۵	معارف (نهاد نمایندگی مقام معلم)		
۴۹	۳۹۰۲	۱۲-۳۳-۰۰۹	اخلاق اسلامی(منانی و مقاهم)	۰	۲	تستی	۱۱۹۶	اخلاق اسلامی(منانی و مقاهم)	محمد داوودی	۱۳۸۶	معارف (نهاد نمایندگی مقام معلم)		

نحوه البلاغه	تفسیر موضوعی	تعداد	تستی	كتاب	تفصیل	مصطفي دلشاد تهرانی	معارف (نهاد نمایندگی مقام معظمه)	نهاد نمایندگی مقام معظمه
مباني کامپیوتر و برنامه نویسی دانشگاه بیام نور	درستنامه	۱۱۹۹	۳۴	۰	۲	نتها، یوسفخانی	توسط دانشجو الزامي است. انجام بروزه این درس تصویر فردی با گروهی (حداکثر ۲ نفر) صورت می پذیرد.	اختصاص ۲ نمره از ۶ نمره میان نرم مربوط به تمرين بروزه

زمان: ۰۶ - ۱۳ - ۱۳۹۰/۱۱/۲۳
صفحه: ۴

دانشگاه پام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته
رشته: ۱۰-علوم کامپیوتر
قطعه: کارشناسی

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گارش: ۱۰۰۹
شماره نظام: ۰-۱-۱۱-۱۹-۱۰
دانشکده: ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی: ۱۹-علوم کامپیوتر

ردیف تحصیل	ترم درس	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	متراجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۵۲	۳۹۰۲	۱۰-۱۱-۰۱۹	برنامه سازی پیشرفته	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۱۲۱۹	برنامه سازی پیشرفته	احمد فراهی		۱۳۸۸	انتشارات دانشگاه پام نور	
۵۳	۳۹۰۲	۱۰-۱۱-۰۲۰	ساختمان داده ها و الگوریتمها	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۱۲۲۱	ساختمان داده ها و الگوریتم ها	جعفر تنها - ناصر آیت		۱۳۸۸	پام نور	
۵۴	۳۹۰۲	۱۰-۱۱-۰۳۳	اصول سیستمهای عامل	۴	۰	تستی و تشریحی	۱۶۸۱	اصول سیستمهای عامل (ویژه دانشجویان پام نور)	سیستمهای عامل (ویژه دانشجویان پام ویلیام استالینگر)	بدرام- صدیقی مشکنایی	۱۳۸۷	نشر شیخ بهایی	فصلهای ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه و تدریس شود.
۵۵	۳۹۰۲	۱۰-۱۱-۰۷۸	کامپایلر	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۱۷۲۱	اصول طراحی کامپایلرها	جعفر پورامینی		۱۳۸۸	پام نور	چاپ پنجم
۵۶	۳۹۰۲	۱۰-۱۱-۰۷۹	پایگاه داده ها	۳۰	۰	تستی و تشریحی	۱۶۷۵	پایگاه داده ها ویراست سوم (با اصلاحات و افزوده ها)	مفاهیم بنیادی پایگاه داده ها ویراست سوم (با اصلاحات و افزوده ها)	روحانی رانکوهی	حلوه	۱۳۸۸	گفته های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰ مطالعه و تدریس شود. توضیح بینه گفته های ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۵ و ۱۶ و ۱۷ و ۱۸ و ۱۹ و ۲۰ مطالعه با ساختار داده سلسه مراتبی نا اخراج کنار. کفار ششم زبانه های شناخت DBMS تا آخر گفتار از منبع مذکور حذف می باشد.