

طرح درس

روشی پژوهشی و ارائه

گروه ۲ (سهشنبه‌ها ۱۵:۰۰-۱۷:۰۰)

نیمسال اول ۱۳۹۷-۱۳۹۸

- **هدف:** آشنائی با روش انجام تحقیق در مهندسی و تهیه ارائه نوشتاری و گفتاری فنی و آشنائی با ابزار مختلف موجود.
- **مدرس:** رضا صفا بخش، اتاق ۴۱۵ دانشکده مهندسی کامپیوتر، تلفن ۶۴۵۴۲۷۲۸ رایانامه: safa@aut.ac.ir
- **مرجع درس:**
[۱] پژوهش و ارائه در مهندسی، رضا صفا بخش، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۲.
- **سایر مراجع:**
[۱] توصیفی جامع از روشهای تحقیق، علی احمدی و نهایی، تولید دانش، ۱۳۸۶.
[۲] روش تحقیق با رویکرد به پایان نامه نویسی، خاکی، بارتاب، ۱۳۸۲.
[۳] تدوین پایان نامه، رساله، طرح پژوهشی، و مقاله علمی، طبیبی، ملکی، دلگشائی، فردوس، ۱۳۸۸.
- **روش انجام درس:** برای هر جلسه مطالبی از کتاب تعیین شده است که دانشجو باید قبل از کلاس این مطالب را مطالعه نماید. در کلاس دانشجویان نکات مهم درس را مطرح میکنند و این نکات مورد بحث قرار گرفته و سوالات پاسخ داده میشود. هر دانشجو یک موضوع انتخاب و کار تحقیقاتی و تکالیف خود را در رابطه با آن انجام میدهد.
- **ارزیابی کار دانشجویان:** شامل ۶ بخش زیر است:

تکالیف	:	۱۵٪ یا ۰٪
فعالیت کلاسی	:	۱۵٪
ارائه گفتاری	:	۲۰٪
ارائه نوشتاری	:	۲۰٪
امتحان میان نیمسال	:	۱۰٪
امتحان پایان نیمسال	:	۲۰٪ یا ۳۵٪
- **تکالیف:** شامل انجام بعضی مباحث درس در مورد موضوع ویژه هر دانشجو و آشنائی با ابزارهای تحقیق است. **تکالیف باید در بدو ورود به کلاس در موعد تعیین شده تحویل شود** و پس از آن تحویل گرفته نمیشود. نمونه‌هایی از تکالیف انجام شده قبلاً در کلاس ارائه میگردد. انجام تکالیف اختیاری است. هر دانشجو در موعد تحویل تکالیف ۱ باید برگه‌ای تحویل دهد که در آن اعلام کرده تکالیف انجام میدهد یا وزن امتحان پایانی بالاتر را میخواهد.
- **فعالیت کلاسی:** شامل شرکت فعال دانشجو در پاسخ به سوالات و بحث‌ها است.
- **ارائه گفتاری:** انجام یک ارائه گفتاری بر روی موضوع مطالعه شده با رعایت کلیه اصول مطرح شده در درس.
- **ارائه نوشتاری:** انجام یک ارائه نوشتاری بر روی موضوع مطالعه شده با رعایت کلیه اصول مطرح در درس.
- **امتحانات درس:** ممکن است با کتاب باز باشد. در دو نیمسال گذشته امتحانها با کتاب باز و امتحان پایانی شامل تمام مطالب درس بوده است.
- **رعایت اخلاق حرفه‌ای:** دانشجویان باید کلیه تکالیف این درس را به تنهایی انجام دهند و استفاده از هرگونه مطالب آماده موجود بر روی اینترنت یا کار مشترک با سایرین به منزله تقلب محسوب و منجر به نمره صفر برای همه افراد درگیر خواهد شد.

هفته	مباحث درس	صفحات مرجع برای پیش مطالعه	تعداد صفحه	تحویل تکلیف
۱ ۶/۲۷	- نحوه اجرای درس - مطالب مقدماتی، حرفه نامه (۱۶-۱۲)	- ص ۳۱۷-۳۲۰		
۲ ۷/۳	- انواع پژوهش (۳-۲)، پژوهش توسعه ای (۴-۲)، نقشه ذهن (۵-۲) - اهداف و سؤالات پژوهش (۶-۲ و ۷-۲)، اخلاق پژوهش (۱۳-۲)	ص ۳۱-۲۶، ص ۳۷-۳۲، ص ۴۱-۳۹ ص ۴۶-۴۲، ص ۷۰-۶۶	۲۵	
۳ ۷/۱۰	- انتخاب موضوع (۴-۴، ۱-۴) - نرم افزار لیتک (پیوست ۶)	ص ۱۲۱-۱۱۱ ص ۴۶۱-۴۴۷	۲۶	تکلیف ۱
۴ ۷/۱۷	- پژوهش در مهندسی (۳-۳ و ۱-۳) - تهیه طرح پژوهش (۵-۵ و ۱-۵)	ص ۱۳۵-۱۲۳، ص ۸۹-۷۴ ص ۱۴۸-۱۴۲	۳۵	تکلیف ۲
۵ ۷/۲۴	- شناسائی و تأمین منابع (۶-۱ الی ۳-۶) - کسب اطلاعات از اینترنت (۶-۴ و ۵-۶)	ص ۱۷۲-۱۵۸ ص ۱۸۲-۱۷۳	۳۴	تکلیف ۳
۶ ۸/۱	- ثبت اطلاعات منابع (پیوست ۳)، زوترو - تعیین ساختار ارائه و مطالعه منابع، ابزار مطالعه (۷-۱، ۷-۲ و پیوست ۴)	ص ۱۸۳-۱۸۱، ص ۴۳۰-۴۲۵ ص ۱۹۵-۱۸۷، ص ۴۳۶-۴۳۱	۲۵	تکلیف ۴
۷ ۸/۸	تعطیل			
۸ ۸/۱۵	- یادداشت برداری و ابزار آن (۷-۲، ۷-۳ و پیوست ۵) - انجام بخش عملی پژوهش (۸-۱، ۸-۲)، نوشتن نسخه اولیه گزارش (۹-۱، ۹-۲)	ص ۱۹۷-۱۹۵، ص ۴۴۷-۴۴۷ ص ۲۰۳-۱۹۹، ص ۲۰۸-۲۰۵	۲۳	تکلیف ۵
۹ ۸/۲۲	- سازماندهی و زمانبندی ارائه گفتاری (۱۳-۱ و ۱۳-۵) - آمادگی جهت ارائه گفتاری: قبل از زمان ارائه (۱۴-۱، ۱۴-۲)	ص ۳۴۹-۳۲۹ ص ۳۶۴-۳۵۱	۳۵	تکلیف ۶
۱۰ ۸/۲۹	- آمادگی جهت ارائه گفتاری: هنگام ارائه (۱۴-۳) - عناصر گزارش نوشتاری نهائی (۱۰-۱)	ص ۳۷۷-۳۶۴ ص ۲۲۰-۲۱۳	۱۴	تکلیف ۷
۱۱ ۹/۶	- عناصر گزارش نوشتاری نهائی (۱۰-۲ و ۱۰-۳) - تهیه گزارش نوشتاری نهائی (۱۱-۱ الی ۱۱-۵)	ص ۲۳۸-۲۲۰ ص ۲۶۷-۲۴۱	۴۵	تکلیف ۸
۱۲ ۹/۱۳	- نکات ویژه در انواع ارائه نوشتاری (۱۲-۱ الی ۱۲-۴، ۱۲-۱۳، ۱۲-۱۶)	ص ۲۹۳-۲۶۹، ص ۳۱۵-۳۱۳ ص ۳۲۰-۳۱۷	۳۲	تکلیف ۹
۱۳ ۹/۲۰	- ارائه های گفتاری دانشجویان - ارائه های گفتاری دانشجویان			تکلیف ۱۰
۱۴ ۹/۲۷	- ارائه های گفتاری دانشجویان - ارائه های گفتاری دانشجویان			
۱۵ ۱۰/۴	- ارائه های گفتاری دانشجویان - ارائه های گفتاری دانشجویان			
۱۶ ۱۰/۱۱	- ارائه های گفتاری دانشجویان - ارائه های گفتاری دانشجویان			
۱۰/۲۵	امتحان پایان نیمسال			گزارش نهائی

تکالیف

تکلیف ۱: حرفه نامه

یک حرفه نامه انگلیسی و یک حرفه نامه فارسی برای خود تهیه کنید.

تکلیف ۲: مفاهیم پایه

- ۱- برای انواع پژوهشهای نظری، کاربردی، و توسعه ای موضوعاتی در حوزه مهندسی کامپیوتر پیشنهاد دهید.
- ۲- یک موضوع یا مفهوم خاصی را در نظر بگیرید. یک نقشه ذهن برای آن رسم کنید.

تکلیف ۳: انتخاب موضوع تحقیق

یک موضوع برای کار تحقیقاتی خود پیشنهاد دهید. این پروژه چه اهدافی را دنبال میکند(آرمانی، کلی، ویژه، کاربردی)؟ این تحقیق چه مشکلی را میخواهد حل کند؟ یک دیاگرام استخوان ماهی برای این مشکل رسم کنید. برای تعریف موضوع بررسی جزئیات را در یک نمودار شبکه یا نقشه ذهن نمایش دهید.

تکلیف ۴: نرم افزار لیتک

فایلهای مربوط به راهنمای تدوین پایان نامه (لیتک) را از سایت کتابخانه دانشگاه بگیرید. دو فصل اول فایل AUTThesis را مطالعه کنید. در این دو فصل نحوه استفاده از نرم افزار لیتک و کلیشه داده شده توضیح داده شده است. فرض کنید میخواهیم گزارش پروژه کارشناسی خود که حاوی ۶ فصل است را با لیتک تولید کنیم. در قسمت های مختلف مطالب موجود را اصلاح و مطالب مناسب اضافه کنید و فایلهای اصلاح شده و نتیجه اجرای آن را تحویل دهید. تغییراتی که در فایل ها ایجاد میکنید را در محل مشخص و توضیحات لازم را نیز اضافه کنید.

تکلیف ۵: برنامه کار

برای فعالیتهای لازم جهت انجام تحقیق خود یک برنامه تهیه کنید. این برنامه را در یک نمودار گانت نمایش دهید. قدمها را تا حد امکان جزئی کنید.

تکلیف ۶: یافتن و پالایش منابع

انواع منابع موجود در زمینه تحقیق خود را پیدا کنید. این منابع را پالایش نموده و مجموعه مقالات منتخب را بر حسب ترتیب اولویت لیست کنید. کل قدمهای طی شده را باید شرح و نتایج هر قدم را ارائه دهید.

تکلیف ۷: بررسی اعتبار و ثبت منابع

منابع پالایش شده را حداقل با معیارهای impact factor ، # of citations و h index اعتبارسنجی کنید. اطلاعات کامل منابع را در نرم افزار زوترو یا اندنوت وارد کنید و با سبکهای مختلف از آن لیست تهیه کنید.

تکلیف ۸: مطالعه مقالات

یک مقاله از مراجع تحقیق خود را برای مطالعه انتخاب کنید. با روش مطرح شده در کتاب آن را مطالعه و مطالب و علائم لازم را به آن اضافه کنید.

تکلیف ۹: پیشنهاد پروژه کارشناسی

موضوع تحقیقاتی خود را بعنوان موضوع پروژه کارشناسی در نظر گرفته یک پیشنهاد برای تصویب آن تهیه کنید.

تکلیف ۱۰: طرح سخنرانی

طرح سخنرانی خود را برای ارائه گفتاری نهائی تهیه کنید.

تکلیف امتیازی: کلیشه کتاب

مرکز نشر دانشگاه دستورالعملی ارائه داده که کتابهایی که برای نشر به آن مرکز داده میشوند حتماً باید بر اساس آن دستورالعمل تهیه شده باشند (دو فایل: دستورالعمل تایپ کتاب و دستورالعمل صفحه آرائی کتاب). این دو دستورالعمل در سایت مرکز نشر موجود است. یک فایل تک تهیه کنید که قالب کتاب مرکز در آن لحاظ شده باشد و بتواند برای چاپ کتاب در مرکز مورد استفاده قرار گیرد.