

## بسمه تعالی

### سرفصل های درس مهارت‌های دانشجویی و آشنایی با رشته (طرح استاد مشاور)

ردیف	اولویت	عناوین سرفصل‌ها	ارائه دهنده	کمک‌های قابل دریافت از دانشگاه یا دانشکده با درخواست استاد	جلسات	مورد منابع	اهداف
۱	۱	آشنایی با رشته تحصیلی و گرایش‌های آن	استاد درس	در صورت نیاز جلب همکاری سایر اساتید گروه ها و با کمک مدیر فرهنگی و فارغ التحصیلان	۴ تا ۲	اساتید رشته و کتاب راهنمای دانشکده	آشنایی با گرایشها، دروس و آینده شغلی
<p>هدف از ارائه مجموعه تجارب و آگاهی‌های مرتبط با رشته تحصیلی و گرایش های آن، این است که دانشجو تصویری کلی از دانش رشته مهندسی که در آن تحصیل می کند به دست آورد. با توجه به اینکه دروس در نگاه ظاهری می توانند منفک و بی ربط به یکدیگر به نظر برسند، این دوره، با بیان ارتباط بین آن‌ها و نیز هدف از یادگیری دروس، آن‌ها را به هم مرتبط می نماید و در نتیجه تصویری کلی به دانشجو می دهد تا متوجه شود جزئیات آموخته شده از کجا با یکدیگر پیوند می خورند و چگونه آشنایی با علم مهندسی مورد نظر را بوجود می آورند. آشنایی با گرایش های رشته تحصیلی نیز وی را قادر می سازد که از همان ابتدا آشنایی عمیق‌تری با رشته پیدا کرده و گرایشات مورد نظر خویش را هم از درون رشته تحصیلی خود استخراج کند. مجموعه این اطلاعات بسیار حیاتی و سرنوشت‌ساز است زیرا برای کسی که می خواهد راهی را انتخاب کند، اگر از ابتدا مقصد به وی نشان داده شود، احساس سختی های احتمالی در حین تحصیل کاهش می یابد. علاوه بر آن، چون این دوره آگاهی های مقدماتی وی را افزایش می دهد، انگیزه لازم و علاقمندی وی را در حیطه حرفه ای که قرار است در آن ایفای نقش کند ارتقاء می بخشد. در این دوره میتوان درباره ی بازار کار رشته تحصیلی دانشجو نیز اطلاعاتی به او داد.</p>							
۲	۲	مهارت‌های زندگی و سبک زندگی دانشجویی	مرکز مشاوره		۳ تا ۱	فصول ۱ تا ۶ از بخش ۱ و فصل ۲ از بخش ۳	
<p>در این دوره، دانشجو مهارت هایی را می آموزد که زمینه موفقیت او را در دوران زندگی دانشجویی و پس از آن فراهم می کند. این مهارت ها به او کمک می کنند تا به طور موثر با شرایط زندگی تحصیلی رو برو شود، از رفتارهای آسیب زنده به بهداشت و سلامت جسم و روان خود اجتناب کند، فشارهای زندگی را به نحو موثری کاهش دهد و یا اینکه آن‌ها را به عنوان بخشی از زندگی پذیرفته و با آنها کنار بیاید. در این مبحث دانشجو نحوه ارتباط و گفتگوی موثر با دیگران را آموخته ، سعی می کند نظرات دیگران را درک کرده، مهارتی چون نه گفتن در شرایطی که با تمایلات فردی او سازگاری ندارند را یاد گرفته، با مهارت حل مسئله آشنا شود، بداند چگونه خشم خویش را می‌تواند کنترل کند و از سوء استفاده های عاطفی از خود توسط دیگران جلوگیری نماید.</p>							
۳	۲	هدفمندی و خود باوری	مرکز مشاوره		۱		
<p>افراد برای انسجام همه نیروهای درونی خویش ، باید هدفی داشته باشند تا با تلاش در مسیر هدف ، معنایی از زندگی را درک کنند، که در فقدان یا نبود آن ممکن است به روزمرگی بیافتند. همسو کردن نیروهای درونی و جلوگیری از تداخل این نیروها با هم، تلاش‌های دانشجو را موثر و هدفمند می سازد. به این ترتیب در دانشجویان این باور بوجود می آید که قادر به انجام کاری ارزشمند هستند و با تلاش خود خواهند توانست ظرفیت های بالقوه خود را به مرحله ظهور در بیاورند.</p> <p>برای همسو کردن نیروهای درونی فرد ابتدا باید به او کمک کنیم تا نیروهای درونی خود را بشناسد. معرفی افرادی که هدف های بزرگی در زندگی داشته و به آنها رسیده اند و اگر مقدور بود دعوت از افراد موفق که برای دانشجویان مسیر حرکت و زندگی خود را ترسیم کنند. این کار به دانشجویان کمک میکند ایده ای کلی برای هدف زندگی در ذهنشان نقش ببندد.</p>							

۴	۲	آشنایی با قوانین آموزشی	استاد درس یا مدیر آموزش	با کمک معاون آموزشی و کارشناسان آموزشی دانشکده	۱		
<p>در این مبحث دانشجویان با سیستم آموزش ترمی واحدی و مقررات آموزشی دوره کارشناسی مثل مفاهیم پیش نیازی یا هم نیازی دروس، واحد گیری، حذف و اضافه دروس، حذف تک درس، مشروطی، میهمان شدن، حذف ترم کامل و ... آشنا شده و از نقشی که استاد مشاور در هدایت تحصیلی آنان می تواند ایفا کند آگاه می گردند.</p>							
۵	۳	مهارت های آمادگی برای امتحان و ارزیابی های دروس	استاد درس یا مرکز مشاوره	در صورت نیاز استفاده از اساتید مرکز مشاوره	۱	فصل ۶ از بخش ۲	
<p>امتحان معمولاً در برگیرنده تمام مطالبی است که دانشجو در طول یک دوره فرا گرفته است. بسیاری از دانشجویان ممکن است احساس خوبی نسبت به امتحان نداشته باشند که این خود عاملی برای موفق نشدن آنان در امتحان به شمار می رود. اگر آنها نگرشی مثبت و سازنده به آزمون که قرار است در معرض آن قرار گیرند داشته باشند، می توانند از توانایی های خود با بازدهی بهتری استفاده کنند. در مبحث مهارت های آمادگی برای آزمون، دانشجو، استفاده از زمان معقول برای جواب دادن به سوالات آزمون، نحوه سازماندهی ریزه کاری هایی که در یادگیری دروس می توانند موثر واقع شوند را فرا می گیرد.</p>							
۶	۴	بازدید از آزمایشگاه ها، کارگاه ها و مراکز تحقیقاتی دانشکده و دانشگاه	استاد درس یا دانشجوی همیار	همه‌هنگی با آزمایشگاه ها، کارگاه ها و مراکز تحقیقاتی با کمک مدیر فرهنگی یا معاون آموزشی دانشکده	۱	فرم ها	
<p>بازدید از آزمایشگاه ها ، کارگاه ها و مراکز تحقیقاتی دانشکده و دانشگاه می تواند دانشجو را با توانمندی های حرفه ای- علمی دانشگاه علم و صنعت ایران که یکی از نهادهای آموزش عالی برتر کشور است آشنا ساخته و به او احساس خود باوری و اتکا به نفس بدهد. با این بازدیدها، دانشجو امکان اجرا و تحقق ایده های تحقیقاتی و فعالیت های بین رشته ای را می تواند در ذهن خود متبلور سازد و این امر زمینه ساز شکل گیری کارهای گروهی بین رشته ای در آینده نزدیک خواهد شد.</p> <p>در کنار این بازدید ها کاربرد هر کدام از آزمایشگاه ها و کارگاه های صنعتی برای دانشجویان توضیح داده شود. مثلاً یک دانشجو چرا باید واحدی مثل جوشکاری را بگذراند و کاربرد آن بعدها در صنعت و فضای کار چه میتواند باشد و درصورت یاد گرفتن این مهارت چه اندازه موفقیت بیشتری خواهد داشت.</p>							
۷	۴	مهارت های مطالعه و جستجوی منابع	استاد درس	در صورت نیاز استفاده از همکاری مرکز مشاوره و مرکز اسناد دانشگاه	۱ تا ۲	فصل های ۲ و ۴ از بخش ۲ کتاب	
<p>مهارت های مطالعه و یادگیری که برای کمک به رشد علمی دانشجو ارائه می گردد، با محوریت مهارت یادگیری، اهمیت حضور در کلاس و افزایش بهره مندی دانشجو از آنچه در حضور استاد می توان آموخت طراحی شده است. در حین ارائه درس در کلاس ، نحوه بیان استاد، ارتباط دادن اطلاعات به یکدیگر، نحوه ارائه و نیز کیفیتی که با ارائه خویش ایجاد می کند ارزش افزوده ای در فراگیری دانشجو دارد که ممکن است در متن کتاب وجود نداشته باشد. به این ترتیب حضور در کلاس باعث نهادینه کردن آموخته های درسی است تا زمانی که کلیه اجزاء در زنجیره منظم آموزشی قرار گیرند و بتوانند در ذهن فراگیرنده ماندگار شوند. سایر مهارت های درسی شامل نحوه زمان بندی برای مطالعه جهت بالابردن سطح دریافت های فردی، نحوه استفاده از سرفصل های درسی، سرعت مطالعه، استخراج مفاهیم کلی و مهارت یادداشت برداری و صرف نظر کردن از جزئیات می باشد. نحوه درس خواندن در دانشگاه متفاوت از دبیرستان است، به خصوص آن که در فراگیری دانشگاهی، دانشجو قبل از ورود به جزئیات بایستی به ارزش ها و پایه های اصلی درس واقف گردد.. علاوه بر مهارت های خلاصه نویسی و تندخوانی، آشنا شدن با مهارت جستجوگری رایانه ای برای دستیابی به محتوای جدید و اصلی و گسترش آن نیز در این دوره مورد نظر می باشد. در این جا یادگیری مهارت های تند خوانی و خلاصه نویسی و راه های افزایش تمرکز و مقاله نویسی برای دانشجو زمینه بهبود عملکرد تحصیلی را فراهم می سازند..</p>							
۸	۴	برنامه ریزی و مدیریت زمان	استاد درس یا مرکز مشاوره	در صورت نیاز استفاده از اساتید مرکز مشاوره و یا اساتید دانشکده صنایع	۱	فصل ۱ از بخش ۲	
<p>مهارت برنامه ریزی و مدیریت زمان شامل تکنیک هایی است که به شخص کمک می کند اولویت بندی تکالیف و وظایف زندگی، هدف گذاری واقع گرایانه و پرهیز از هدف گذاری غیرواقعی، تصمیم گیری و انتخاب بین گزینه های موجود، و زمان بندی امور موفق عمل نماید. برخی از حیطه های دیگر این مهارت عبارتند از: واگذاری بجا و به موقع کارها، مهارت حل مسئله، شناخت اهمال کاری و عوامل اهمال کاری و نحوه مقابله با آن ها، و استفاده موثر از یادداشت ها و چک لیست ها.</p>							

۹	۵	مهارت‌های کارگروهی همراه با ارائه	استاد درس	در صورت نیاز با همکاری مرکز مشاوره و دانشجویان همیار	۱	فصل ۸ از بخش ۱
<p>در این مهارت دانشجوی می آموزد که بتواند به نحوی موثر با دیگران تعامل یا مراوده داشته باشد، بگونه ای که حقوق آنان را رعایت کرده بتواند با صرف نظر کردن از بعضی خواسته های خود، به هدفی مشترک با طرف مقابل خویش برسد و کار را در قالب یک همکاری هم افزا به پیش برد. در این مهارت قدرت خلاقیت افرادی که با هم به شکل گروهی کار می کنند از طریق بارش فکری افزایش می یابد. دانشجویان یاد می گیرند چگونه به نفع پیشرفت کار مشترک، خواسته های خویش را کاهش داده و به ثمربخشی هم افزاینده ای دست پیدا کنند. این مهارت به دانشجو کار کردن مسئولانه در قالب گروه های کوچک برای رسیدن به هدف مشترک را از طریق مشورت، همکاری، تعامل و تبادل نظر با دیگران که اعضاء گروه مشترک هستند، می آموزد. در این دوره دانشجو همچنین تمرین می کند که در صورت مواجهه با رفتارهایی که در پیشبرد کار گروهی مشکل ساز هستند چگونه برخورد کند تا منافع و هدف گروه به خطر نیفتد و مجموعه گروه بتواند وظیفه ی خود را به درستی انجام دهد.</p>						
۱۰	۵	معرفی الگوهای موفق	استاد درس	با استفاده از فارغ التحصیلان صاحب نظر و برجسته و یا اشخاص برجسته در رشته مربوطه	۱ تا ۲	
<p>الگوها، مشابه آرزوهای تجسم یافته انسانی اند. دانشجویان موفق پیشین که فاصله سنی زیادی از دانشجویان جدید هم نداشته و با اصول رفتاری و اخلاقی آشنا و به آن پایبند بوده اند، می توانند با تبادل تجارب خویش به دانشجویان جدید، نگرانی های رخ داده برای الگو سازی را از آنان کم کرده و فرصت مسیر یابی بهتر آینده را برای آنها پدید آورند. آنها الگوهایی هستند که می توانند سبب بهسازی شده یا باعث الگو برداری اثر بخش برای دانشجویان گردند. در این دوره دعوت از افراد الگو یا معرفی کتاب راجع به زندگی آنان یا حتی دیدن فیلم و مستند میتواند کارساز باشد.</p>						
۱۱	۵	نمایش فیلم علمی مرتبط با رشته همراه با بحث و بررسی	استاد درس	در صورت نیاز استفاده از انجمن علمی از طریق مدیر فرهنگی	۱	
<p>نمایش فیلم های علمی کاربردی از برخی شرکت های دانش بنیان و صنایع مرتبط به رشته تحصیلی دانشجو می تواند در ایجاد علاقه دانشجو نسبت به درس های ذیربط موثر واقع شده و انگیزه او را برای یادگیری افزایش دهد. این شیوه تبادل اطلاعات، همچنین زمینه ساز طرح سوال و پاسخ به سوالات و مباحثی می شود که در لابلای فیلم به شکل های گوناگون مطرح می شوند.</p>						
۱۲	۶	گزارش نویسی و ارائه شفاهی مؤثر	استاد درس یا مرکز مشاوره	در صورت نیاز استفاده از اساتید مرکز مشاوره و یا اساتید دانشکده صنایع	۱ تا ۲	فصل های ۳ و ۵ از بخش ۲
<p>مهارت‌های گزارش‌نویسی و ارائه مؤثر، مجموعه مهارت‌هایی هستند که فرد را قادر می سازد تا در نگارش گزارش، به گونه ای مطلب را به دیگران انتقال دهد که خواننده قادر باشد مفهوم گزارش را به صورت مختصر اما مؤثر و مفید دریافت کند. هر مقدار که انتقال این مفاهیم عمیق تر بوده و بتواند درون مایه گزارش را انتقال دهد، گزارش کننده از مهارت بیشتری برخوردار است. گزارش نویسی دارای اصولی است و یک گزارش علمی معمولاً شامل چند بخش است: ابتدا مقدمه که به کلیت موضوع پرداخته و سوال تحقیق یا حیطه تحقیق را روشن می کند. بخش دیگر گزارش ، بدنه گزارش است که انتقال دهنده مفاهیم کلی گزارش شامل روش تحقیق، نتایج تحقیق و تحلیل نتایج است. بخش نهایی گزارش شامل نتیجه گیری از مجموعه اطلاعات است و جان کلام گزارش را انتقال می دهد. در این مهارت لازم برای توانمند شدن دانشجو، او مشخصات یک گزارش تحقیقی و مراحل نوشتن آن را یاد گرفته و با اصولی که فراگرفته نحوه ارائه یک گزارش تحقیقی را تمرین می کند.</p> <p>ارایه شفاهی وابسته به مهارت های کلامی شخص است. افرادی که با اعتماد به نفس از مهارت های کلامی برخوردارند، می توانند مطالبی را ارائه کنند که در عین مختصر بودن از شروع تا انتهای مطلب را با نظم منطقی و به صورت کامل بازگو کرده باشند. مهارت اعتماد به نفس، مهارت در بیان یا مهارت کلامی می تواند باعث شود که شخص مطالب را بگونه ای ارائه دهد که مخاطب ارزش آن مفاهیم ارائه شده را بهتر درک کند. هر مقدار در اختصار ارائه شود و به کیفیت بخشی آنچه به صورت کوتاه ارائه می شود توجه شود، انتقال دهنده از مهارت بالایی برخوردار است.</p>						

۱۳	۶	کار آفرینی و آینده شغلی	استاد درس یا مرکز مشاوره	در صورت نیاز استفاده از اساتید مرکز مشاوره	۱	فصل ۱۰ از بخش ۱
<p>دانشجو باید تصویری از آینده مرتبط با رشته تحصیلی خود داشته باشد. این تصویر به این بستگی دارد که شخص برای کارجویی آماده شده یا به تدریج به سمت کارآفرینی هدایت شود. افرادی که دارای رویکرد کارآفرینی هستند افق‌های روشن و گسترده‌تری در پیش روی خود مشاهده می‌کنند.</p> <p>کارجویی، عبارتست از قدرت علمی و ورزیدگی در دروسی که در دوران تحصیل فرا گرفته شده و از آن می‌توان در یک واحد کاری بهره برداری کرد. در الگوی کارجویی، خلاقیت‌های فرد به اوج خود کمتر می‌رسد. اما در الگوی کارآفرینی فرد به دنبال به وجود آوردن کاری جدید است که برخاسته از ظرفیت‌های درونی اوست. در کارآفرینی میزان خلاقیت به مراتب بالاتر از کارجویی است و فرد آموخته‌های خویش را برای رفع نیاز ملی در یک زمینه جدید شغلی وارد میدان می‌کند. دانشجو در کارآفرینی علاوه بر شاغل کردن خود در حیطه ایده‌ای که آن را تحقق بخشیده، دیگران را نیز می‌تواند به شکل‌های مختلف به کار بگیرد و شاغل سازد. در اکثر کشورها فرصت‌های کارجویی محدود ولی کارآفرینی بسیار فراگیر است. علاوه بر این کشور ما برخلاف کشورهای صنعتی دارای حوزه‌های کاری متعددی است که به اشباع نزدیک نشده‌اند و فضای فراوانی برای «ایجاد کار» دارند. این حوزه‌های کار نشده را از طریق ترویج الگوی کارآفرینی می‌توان گشود. در این دوره دانشجو می‌آموزد چگونه از ظرفیت‌های درونی خویش به نحو موثر برای ایجاد یک بستر کاری جدید استفاده کند.</p>						
۱۴	۷	بازدید علمی	استاد درس	با مساعدت مدیر فرهنگی و ارتباط با صنعت دانشکده و در صورت نیاز با همکاری انجمن علمی یا دفاتر فرهنگی	۱	
<p>هدف از بازدید علمی آشنایی دانشجویان با جنبه‌های کاربردی و اجرایی آموخته‌های دانشگاهی است به طوری که دانشجو می‌تواند تجربیات بازدید علمی را در کلاس‌های درس با مطالب آموزشی تطبیق داده و به دنبال راهکارهایی برای بکارگیری آموخته‌های دانشگاهی در مشاغل مختلف مرتبط با رشته خود باشد. یکی از اهداف دیگر بازدیدهای علمی کشف مشکلات، چالش‌ها، و نیازهای صنایع و مشاغل ملی و بومی به منظور تعریف پروژه‌های دانشگاهی در راستای پاسخگویی به این نیازهاست. دانشجویان بایستی پس از بازدید، گزارشی از دیده‌ها و شنیده‌ها و تحلیل‌های خود همراه با نتیجه‌گیری و پیشنهادات به استاد مربوطه ارائه نمایند. سپس دانشجویان به صورت گروهی وادار به بحث درباره موضوعات بازدید شده و از آنها یک نتیجه‌گیری نهایی به صورت گروهی درخواست می‌گردد.</p>						
۱۵	۸	اخلاق مهندسی حرفه‌ای	استاد درس	در صورت نیاز استفاده از اساتید مرکز مشاوره یا اساتید دانشکده صنایع یا سایر اساتید و کارشناسان مرتبط	۱	
<p>دانشجوی مهندسی که در حال انتخاب فن مهندسی است، باید باورها و اصولی داشته باشد و برخی از شئون اخلاقی را رعایت کند. او بایستی در قبال مخاطبین خدمات مهندسی خود احساس مسئولیت نماید. از سوی دیگر رعایت اخلاق حرفه‌ای می‌تواند در دیگران شناختی اعتماد ساز ایجاد کند. مجموعه اخلاقیات مثل احترام به شغل، رعایت شئون حرفه‌ای و غیره باعث می‌شود که عرضه‌کننده شغل به دلیل داشتن این خصوصیات، در دیگران احساس مسولیت و پاسخگویی را منتقل نموده و در نزد مخاطبین مورد اعتماد قرار گیرد. در اینجا هم معرفی الگوهایی که سرآمد در کار و اخلاقیات انسانی و اسلامی هستند می‌تواند اقدام موثری باشد.</p>						