

دانشکده

قالب نگارش طرح درس دوره ترمی

عنوان درس: مدیریت کسب و کار در ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)	مخاطبان: دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی
بهداشت حرفه‌ای ورودی ۱۴۰۳	
تعداد واحد: ۱/۵ واحد نظری، ۰/۵ واحد عملی	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: سه شنبه ها ساعت ۸ الی ۱۰
زمان ارائه درس: شنبه، ۱۶ الی ۱۸ (نظری)، سه شنبه ۱۰ الی ۱۲ (عملی)، نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴	
مدرس: دکتر زهرا قنبری	
درس و پیش نیاز: ---	

هدف کلی درس:

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- اهمیت کارآفرینی در حوزه HSE
- ۲- مفاهیم حوزه تجاری سازی، خلاقیت، نوآوری و ارائه نمونه های داخلی و خارجی
- ۳- بررسی شاخص های حوزه کسب و کار مانند شاخص پیتزا
- ۴- روش های خلق ایده و ایده پردازی
- ۵- ویژگی های کسب و کارهای پیشرفته
- ۶- نحوه تامین مالی شرکت های فناور
- ۷- طرح کسب و کار در بنگاه های فناور
- ۸- زنجیره ارزش و تامین در فناوری های پیشرفته
- ۹- ساختارهای نوین کسب و کار فناوری های پیشرفته
- ۱۰- بررسی و بحث در مورد سبک مدیریت و اثر بر کسب و کار
- ۱۱- بررسی مراحل موفقیت و دوام یک کسب و کار موفق و مطرح
- ۱۲- بررسی دلایل شکست یک کسب و کار موفق و مطرح
- ۱۳- آشنایی با مراحل مختلف تاسیس مدیریت مالی کسب و کارهای فناورانه
- ۱۴- حقوق مالکیت فکری در کسب و کارهای فناورانه
- ۱۵- آشنایی با نحوه ثبت پتنت داخلی و خارجی
- ۱۶- روش های حفاظت از دارایی های فکری شامل قوانین و رویه های ملی و بین المللی، معاهدات و کنوانسیون ها و نهادها و سازمان های خاص
- ۱۷- بررسی پایگاه اطلاعات اختراعات ثبت شده
- ۱۸- روش های مختلف تجاری سازی و حمایت قضایی از مالکیت فکری نقض شده
- ۱۹- بازدید از مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی گرمانشاه+
- ۲۰- بررسی صنعت/ کسب و کار / تجارت به صورت فردی و بحث کلاسی* (۱)
- ۲۱- بررسی صنعت/ کسب و کار / تجارت به صورت فردی و بحث کلاسی* (۲)

عملی:

- (۱) بررسی صنعت و گزارش بازدیدها از مراکز رشد
- (۲) انجام پروژه مرتبط با حضور در آزمایشگاه یا فیلد و ارائه گزارش
- (۳) جمع بندی و ارائه گزارش

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

بخش اول: مبانی کارآفرینی و خلق ایده در HSE (جلسات ۱-۵)

جلسه ۱: اهمیت کارآفرینی در حوزه HSE

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- ضرورت و مزایای توسعه کسب و کارهای خصوصی و دانش بنیان در حوزه HSE را تبیین کند.
- نقش کارآفرینی HSE در حل چالش های صنعتی و توسعه پایدار را تحلیل نماید.
- فرصت های نوظهور کارآفرینی در حوزه های مختلف HSE (مانند پایش هوشمند، آموزش مجازی، PPE های نوآورانه) را شناسایی کند.

جلسه ۲: مفاهیم حوزه تجاری سازی، خلاقیت، نوآوری و ارائه نمونه های داخلی و خارجی

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- مفاهیم خلاقیت، نوآوری و تجاری سازی را تعریف و ارتباط آن ها را با یکدیگر شرح دهد.

- فرآیند کلی تجاری سازی یک فناوری یا ایده را توصیف کند.
- حداقل دو نمونه موفق داخلی و دو نمونه موفق خارجی از استارت آپها یا شرکت های فعال در حوزه HSE را معرفی و تحلیل نماید.

جلسه ۳: بررسی شاخص های حوزه کسب و کار مانند شاخص پیتزا

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- مفهوم شاخص های کلیدی عملکرد (KPIs) در کسب و کار را توضیح دهد.
- شاخص "پیتزا" (Pizza) و سایر شاخص های ساده و کاربردی برای سنجش سلامت اولیه یک استارت آپ را به کار گیرد.
- اهمیت ردیابی شاخص ها در مدیریت کسب و کارهای نوپا را توجیه کند.

جلسه ۴: روش های خلق ایده و ایده پردازی

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- تکنیک های مختلف خلاقیت و ایده پردازی (مانند طوفان فکری، اسکمپر، نقشه ذهنی) را اجرا کند.
- یک چالش حوزه HSE را انتخاب و برای آن با استفاده از تکنیک ها، ایده های متعدد تولید نماید.
- معیارهای اولیه برای غربالگری ایده های تولید شده را فهرست کند.

جلسه ۵: ویژگی های کسب و کارهای پیشرفته

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- ویژگی های کلیدی یک سازمان چابک، نوآور و دانش بنیان را برشمارد.
- تفاوت های کسب و کارهای سنتی و کسب و کارهای فناورانه پیشرفته را تحلیل کند.
- مدل های کسب و کار (Business Models) رایج در شرکت های فناور محور را نام ببرد.

بخش دوم: برنامه ریزی و مدیریت مالی کسب و کار (جلسات ۶-۱۱)

جلسه ۶: نحوه تأمین مالی شرکت های فناور

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- روش های مختلف تأمین مالی برای استارت آپها (Bootstrapping، فرشتگان کسب و کار، سرمایه گذاری خطرپذیر، صندوق های پژوهش و فناوری) را مقایسه کند.
- مدارک و اطلاعات مورد نیاز برای ارائه به سرمایه گذاران را فهرست نماید.
- تفاوت های ارزش گذاری در مراحل مختلف رشد یک شرکت را شرح دهد.

جلسه ۷: طرح کسب و کار در بنگاه های فناور

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- اجزای اصلی یک طرح کسب و کار (Business Plan) جامع را نام ببرد.
- اهمیت و کاربرد هر بخش از طرح کسب و کار (از جمله تحلیل بازار، مدل درآمدی، پیش بینی مالی) را توضیح دهد.
- ساختار کلی یک طرح کسب و کار در حوزه HSE را ترسیم کند.

جلسه ۸: زنجیره ارزش و تأمین در فناوری های پیشرفته

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- مفهوم زنجیره ارزش و زنجیره تأمین را تعریف کند.
- اجزای زنجیره ارزش یک محصول یا خدمت HSE (از تحقیق و توسعه تا خدمات پس از فروش) را ترسیم نماید.
- استراتژی های مدیریت زنجیره تأمین برای کسب و کارهای فناورانه را تحلیل کند.

جلسه ۹: ساختارهای نوین کسب و کار فناوری های پیشرفته

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- ساختارهای حقوقی رایج برای ثبت شرکت های فناور (مانند سهامی خاص، مسئولیت محدود، دانش بنیان) را مقایسه کند.
- فرآیندها و مراحل قانونی ثبت یک شرکت را به طور خلاصه شرح دهد.
- مزایای ثبت شرکت به صورت دانش بنیان را برشمارد.

جلسه ۱۰: بررسی و بحث در مورد سبک مدیریت و اثر بر کسب و کار

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- سبک های مختلف رهبری و مدیریت (سنتی، چابک، خدمتگزار) را مقایسه نماید.
- تأثیر سبک مدیریت بر فرهنگ سازمانی، نوآوری و موفقیت کسب و کار را تحلیل کند.
- ویژگی های یک رهبر موفق در استارت آپها را فهرست کند.

جلسه ۱۱: بررسی مراحل موفقیت و دوام یک کسب و کار موفق و مطرح

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- مراحل چرخه عمر یک کسب و کار (از مرحله کشف تا بلوغ) را توصیف کند.
- عوامل کلیدی موفقیت و ماندگاری در هر یک از مراحل چرخه عمر را شناسایی نماید.
- استراتژی های رشد برای کسب و کارهای پایدار را شرح دهد.

بخش سوم: مالکیت فکری و حفاظت از دارایی ها (جلسات ۱۲-۱۸)

جلسه ۱۲: بررسی دلایل شکست یک کسب‌وکار موفق و مطرح

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- رایج‌ترین دلایل شکست استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارهای کوچک را فهرست کند.
- یک مطالعه موردی (Case Study) از شکست یک کسب‌وکار در حوزه HSE یا مشابه را تحلیل نماید.
- راهکارهایی برای اجتناب یا کاهش ریسک‌های شناسایی شده پیشنهاد دهد.

جلسه ۱۳: آشنایی با مراحل مختلف تأسیس و مدیریت مالی کسب‌وکارهای فناورانه

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- اصول اولیه حسابداری و مدیریت مالی برای کسب‌وکارهای کوچک را شرح دهد.
- گزاره سود و زیان (Income Statement) و ترازنامه (Balance Sheet) را تفسیر کند.
- مفاهیم جریان نقدی (Cash Flow) و نقطه سر به سر (Breakeven) را محاسبه نماید.

جلسه ۱۴: حقوق مالکیت فکری در کسب‌وکارهای فناورانه

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- مفهوم مالکیت فکری و انواع آن (اختراع، طرح صنعتی، علائم تجاری، اسرار تجاری) را تعریف کند.
- اهمیت حفاظت از دارایی‌های فکری را برای یک کسب‌وکار فناورانه تبیین نماید.
- انواع مختلف پتنت (موقت، دائمی، بین‌المللی) را مقایسه کند.

جلسه ۱۵: آشنایی با نحوه ثبت پتنت داخلی و خارجی

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- فرآیند و مراحل ثبت اختراع در ایران (مراجعه به سامانه اداره ثبت مالکیت صنعتی) را شرح دهد.
- راهکارها و معاهدات بین‌المللی برای ثبت اختراع در سایر کشورها (مانند PCT) را نام ببرد.
- مدارک مورد نیاز برای ثبت یک اختراع را فهرست نماید.

جلسه ۱۶: روش‌های حفاظت از دارایی‌های فکری شامل قوانین و رویه‌های ملی و بین‌المللی، معاهدات و کنوانسیون‌ها و نهادهای سازمان‌های خاص

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- کنوانسیون‌های مهم بین‌المللی مرتبط با مالکیت فکری (مانند کنوانسیون پاریس، معاهده همکاری ثبت اختراع) را معرفی کند.
- نقش سازمان‌های ملی (سازمان ثبت اسناد) و بین‌المللی (ویپو - WIPO) را توضیح دهد.
- راهکارهای حقوقی برای دفاع از مالکیت فکری در صورت نقض را برشمارد.

جلسه ۱۷: بررسی پایگاه اطلاعات اختراعات ثبت شده

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- اهمیت جستجوی پتنت در فرآیند نوآوری و اجتناب از نقض حق را توجیه کند.
- با پایگاه‌های اطلاعاتی مهم پتنت (مانند USPTO, Google Patents, پایگاه ملی ایران) جستجو کند.
- یک سند پتنت را استخراج و بخش‌های اصلی آن (چکیده، ادعاها) را تحلیل نماید.

جلسه ۱۸: روش‌های مختلف تجاری‌سازی و حمایت قضایی از مالکیت فکری نقض شده

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- روش‌های تجاری‌سازی یک اختراع (مانند واگذاری حق امتیاز، ایجاد شرکت spin-off) را مقایسه کند.
- فرآیندهای قضایی و اداری پیگیری نقض حقوق مالکیت فکری در ایران را شرح دهد.
- یک کیس مطالعاتی از یک پرونده نقض مالکیت فکری و راه حل آن را تحلیل کند.

بخش چهارم: کار عملی و پروژه (جلسات ۱۹-۲۱)

جلسه ۱۹: بازدید از مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- خدمات و فرآیندهای حمایتی یک مرکز رشد (Incubator) را مستندسازی کند.
- با حداقل دو نفر از مدیران یا مستقرین در مرکز رشد مصاحبه و تجربیات آن‌ها را ثبت نماید.
- ایده‌های خود را برای استقرار در یک مرکز رشد ارزیابی اولیه کند.

جلسه ۲۰: بررسی صنعت/کسب‌وکار/تجارت به صورت فردی و بحث کلاسی (۱)

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- یک شرکت یا استارت‌آپ فعال در حوزه HSE را انتخاب و به طور عمیق مورد مطالعه قرار دهد.
- تحلیل خود از مدل کسب‌وکار، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای (SWOT) آن شرکت را ارائه دهد.
- در مورد تحلیل‌های ارائه شده توسط دیگران، نقد سازنده ارائه کند.

جلسه ۲۱: بررسی صنعت/کسب‌وکار/تجارت به صورت فردی و بحث کلاسی (۲) و جمع‌بندی

اهداف ویژه: در پایان این جلسه، دانشجو قادر خواهد بود:

- طرح کسب‌وکار اولیه (بوم مدل کسب‌وکار) برای یک ایده خلاقانه در حوزه HSE را ارائه کند.
- از طرح خود در برابر پرسش‌های اساتید و هم‌کلاسی‌ها دفاع نماید.

- مفاهیم کلیدی آموخته شده در طول ترم را مرور و ارتباط بین آن‌ها را تبیین کند.

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
فعالیت کلاسی و تحویل پروژه	دریافت پاسخ از دانشجو در مورد تکالیف تعیین شده در جلسه قبل	۳۰٪	تمامی جلسات (به استثنای جلسه نخست)	شنبه ۱۶ الی ۱۸
آزمون پایان ترم	کتبی	۵۰٪	بر اساس برنامه امتحانات	---
حضور فعال در کلاس	حضور منظم در کلاس، مشارکت در بحث های کلاسی	۲۰٪	تمامی جلسات	شنبه ۱۶ الی ۱۸

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- حضور منظم و به موقع در کلاس
- رعایت ادب و اخلاق در کلاس
- عدم استفاده از تلفن همراه
- مشارکت در فعالیت ها و بحث های کلاسی

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:
تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس مدیریت کسب و کار در ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE)

روز و ساعت جلسه : شنبه ۱۶ الی ۱۸

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۱۴۰۴/۰۶/۲۹	اهمیت کارافرینی در حوزه HSE	دکتر زهرا قنبری
۲	۱۴۰۴/۰۷/۰۵	مفاهیم حوزه تجاری سازی، خلاقیت، نوآوری و ارائه نمونه های داخلی و خارجی	دکتر زهرا قنبری
۳	۱۴۰۴/۰۷/۱۲	بررسی شاخص های حوزه کسب و کار مانند شاخص پیتزا	دکتر زهرا قنبری
۴	۱۴۰۴/۰۷/۱۹	روش های خلق ایده و ایده پردازی	دکتر زهرا قنبری
۵	۱۴۰۴/۰۷/۲۶	ویژگی های کسب و کارهای پیشرفته	دکتر زهرا قنبری
۶	۱۴۰۴/۰۸/۰۳	نحوه تامین مالی شرکت های فناور	دکتر زهرا قنبری
۷	۱۴۰۴/۰۸/۱۰	طرح کسب و کار در بنگاه های فناور	دکتر زهرا قنبری
۸	۱۴۰۴/۰۸/۱۷	زنجیره ارزش و تامین در فناوری های پیشرفته	دکتر زهرا قنبری
۹	۱۴۰۴/۰۸/۲۴	ساختارهای نوین کسب و کار فناوری های پیشرفته	دکتر زهرا قنبری
۱۰	۱۴۰۴/۰۹/۰۱	بررسی و بحث در مورد سبک مدیریت و اثر بر کسب و کار	دکتر زهرا قنبری
۱۱	۱۴۰۴/۰۹/۰۸	بررسی مراحل موفقیت و دوام یک کسب و کار موفق و مطرح	دکتر زهرا قنبری
۱۲	۱۴۰۴/۰۹/۱۵	بررسی دلایل شکست یک کسب و کار موفق و مطرح	دکتر زهرا قنبری
۱۳	۱۴۰۴/۰۹/۲۲	آشنایی با مراحل مختلف تاسیس مدیریت مالی کسب و کارهای فناورانه	دکتر زهرا قنبری
۱۴	۱۴۰۴/۰۹/۲۹	حقوق مالکیت فکری در کسب و کارهای فناورانه	دکتر زهرا قنبری
۱۵	۱۴۰۴/۱۰/۰۶	آشنایی با نحوه ثبت پتنت داخلی و خارجی	دکتر زهرا قنبری
۱۶	۱۴۰۴/۱۰/۱۳	روش های حفاظت از دارایی های فکری شامل قوانین و رویه های ملی و بین المللی، معاهدات و کنوانسیون ها و نهادهای سازمان های خاص	دکتر زهرا قنبری
۱۷	۱۴۰۴/۱۰/۲۰	بررسی پایگاه اطلاعات اختراعات ثبت شده	دکتر زهرا قنبری
۱۸	۱۴۰۴/۰۹/۰۳	روش های مختلف تجاری سازی و حمایت قضایی از مالکیت فکری نقض شده	دکتر زهرا قنبری
۱۷	۱۴۰۴/۱۰/۰۲	بازدید از مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه + بررسی صنعت / کسب و کار / تجارت به صورت فردی و بحث کلاسی* (۱)	دکتر زهرا قنبری
	۱۴۰۴/۱۰/۰۹		
	۱۴۰۴/۱۰/۱۶		
	۱۴۰۴/۱۰/۲۳		

جدول بلو پرینت EDC

رتبه علمی: استادیار نام گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای تعداد سوال: ۱۹

جدول بلوپرینت آزمون: مدیریت کسب و کار در ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴ دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار						
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری	
					حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی
					حیطه ی نگرشی	
۱	اهمیت کارافرینی در حوزه HSE	۲	۶/۲۵	۱		۱
۲	مفاهیم حوزه تجاری سازی، خلاقیت، نوآوری و ارائه نمونه های داخلی و خارجی	۲	۶/۲۵	۱		۱
۳	بررسی شاخص های حوزه کسب و کار مانند شاخص پیتزا	۲	۶/۲۵	۱		۱
۴	روش های خلق ایده و ایده پردازی	۲	۶/۲۵	۱		۱
۵	ویژگی های کسب و کارهای پیشرفته	۲	۶/۲۵	۱	۱	
۶	نحوه تامین مالی شرکت های فناور	۲	۶/۲۵	۱		۱
۷	طرح کسب و کار در بنگاه های فناور	۲	۶/۲۵	۱		۱
۸	زنجیره ارزش و تامین در فناوری های پیشرفته	۲	۶/۲۵	۱		۱
۹	ساختارهای نوین کسب و کار فناوری های پیشرفته	۲	۶/۲۵	۱		۱
۱۰	بررسی و بحث در مورد سبک مدیریت و اثر بر کسب و کار	۲	۶/۲۵	۲		۱
۱۱	بررسی مراحل موفقیت و دوام یک کسب و کار موفق و مطرح	۲	۶/۲۵	۲	--	۱
۱۲	آشنایی با مراحل مختلف تاسیس مدیریت مالی کسب و کارهای فناورانه	۲	۶/۲۵	۱		۱
۱۳	حقوق مالکیت فکری در کسب و کارهای فناورانه	۲	۶/۲۵	۱	۱	
۱۴	آشنایی با نحوه ثبت پتنت داخلی و خارجی	۲	۶/۲۵	۱	۱	
۱۵	روش های حفاظت از دارایی های فکری شامل قوانین و رویه های ملی و بین المللی، معاهدات و کنوانسیون ها و نهادها و سازمان های خاص	۲	۶/۲۵	۱	۱	
۱۶	روش های مختلف تجاری سازی و حمایت قضایی از مالکیت فکری نقض شده	۲	۶/۲۵	۲		۱
