

درس روش پژوهش و تحقیق دانشجویان علوم کامپیوتر دانشگاه آدلاید استرالیا تهیه : عذرا حسینی دانشگاه پیام نور پردیس

۲۳ دی ۱۳۹۹

این درس ، دانشجویان را برای تحقیقات پیشرفته با بررسی چگونگی برنامه‌ریزی ، اجرا و گزارش درباره تحقیقات تجربی آماده خواهد کرد . این دوره ، تکنیک‌های کاربرد برای هر یک از مراحل یک پروژه تحقیقاتی را پوشش خواهد داد که شامل فرموله کردن سوالات تحقیق ، ایجاد تئوری ، تحلیل داده‌ها (استفاده از هر دو روش کیفی و کمی) ، ایجاد مدرک ، ارزیابی اعتبار و انتشار است. این امر به طور خاص بر روی تحقیقات مربوط به نرم‌افزار ، توسعه ابزارهای آماری برای سنجش عملکرد نرم‌افزار و روش‌هایی که در آن افراد با ابزارهای نرم‌افزاری تعامل دارند ، متمرکز خواهد بود

کددرس : COMPSCI7406

نام درس : روش‌های تحقیق در مهندسی نرم‌افزار و علوم رایانه (کامپیوتر)

زمان ارائه : نیمسال اول تحصیلی

سطح : دوره‌های تحصیلات تکمیلی

مکان : پردیس نورت تریس

دو ساعت در هفته تدریس می‌شود

سه واحد درسی

شرح درس: این درس دانشجویان را برای تحقیقات پیشرفته با بررسی چگونگی برنامه‌ریزی ، انجام و گزارش تحقیقات تجربی آماده خواهد کرد . این درس تکنیک‌های کاربردی برای هر یک از مراحل یک پروژه تحقیقاتی شامل تدوین سوالات تحقیقاتی ، ساخت نظریه ، تجزیه و تحلیل داده‌ها (با استفاده از روش‌های کمی و کیفی) ساخت مدرک ، ارزیابی اعتبار و انتشار را پوشش خواهد داد . تمرکز ویژه بر تحقیق شامل نرم‌افزار ، توسعه ابزارهای آماری برای اندازه‌گیری عملکرد نرم‌افزار و روش‌های تعامل افراد با ابزارهای نرم‌افزاری است

اساتید درس :

هماهنگ کننده درس : دکتر کریستوفر تروود

اساتید : دانشیار نیک فالکنرو دکتر کریستوفر تروود
جدول زمانی دوره (درس) :

Find 2021 Courses: Results

access.adelaide.edu.au/courses/search.asp?year=2021&m=r&subject=COMP%20SCI&catalogue=7405

The University of Adelaide

University Course Planner

2021 Courses View Cart (empty) Degree Finder Glossary

Find 2021 Courses: Results

1 Course Found

Term	Subject / Catalogue	Course Title	Units	Career	Campus	Cart
Semester 1	COMP SCI 7405	Research Methods in Software Engineering and Computer Science	3	Postgraduate Coursework	North Terrace	Add

Search for Courses

Course Title [Search tips](#)

Subject Area

Catalogue Number (optional)

[« Less Options](#) [Search](#)

Term

Academic Career

Campus

Class Number (enrolment classes only)

Sort Results

[Search](#)

نتایج یادگیری درس :

در قبولی موفقیت آمیز این درس ، دانشجویان خواهند توانست :

- ۱- شناخت و به کارگیری فلسفه علم و کاربرد آن در روش های تحقیق را یاد خواهند گرفت
- ۲- می توانند اصول طراحی تحقیق را توضیح دهند
- ۳- قادر خواهند بود از اصول طراحی تحقیق برای انواع پروژه ها استفاده کنند
- ۴- اصول اخلاق پژوهشی و مفاهیم آن را فهمیده و قادر به توضیح آنان خواهند بود
- ۵- درک و توانایی استفاده از تکنیک هایی از جمله روش های کیفی ، روش های کمی ، روش های تحقیق ، مطالعات موردی ، مصاحبه ها را دارا خواهند شد
- ۶- فهمیدن و توانایی پیدا کردن در توضیح مهم تکرار داده ها و مدیریت اداراکی
- ۷- طراحی و اجرای مطالعات تحقیقاتی که نیازمندی های بالا را برآورده می کنند
- ۸- نشان دادن توانایی تولید گزارش های مکتوب از کار تحقیقاتی که یک استاندارد بین المللی است.
- ۹- نشان دادن توانایی نقد و بررسی کار به منظور شناسایی اینکه اصول روش شناختی پژوهش به خوبی پی گیری شده اند یا می توانند بهبود یابند ، از جمله ارائه مکتوب بازبینی به استاندارد حرفه ای

نتایج یادگیری دوره بالا با مهندسان استرالیا مرحله ۱ شایستگی برای مهندس حرفه‌ای همخوانی دارد
 این دوره برای توسعه عناصر زیر طراحی شده است ۱۰ ۲۰۱ ۳۰۱ ۴۰۱ ۵۰۱ ۶۰۱ ۱۰۲ ۲۰۲ ۳۰۲ ۴۰۲ ۱۰۳
 ۲۰۳ ۳۰۳ ۴۰۳ ۵۰۳ ویژگی‌های تحصیلات دانشگاهی
 این دوره برای دانشجویان فرصتی را برای توسعه مشخصه تحصیلات تکمیلی که در زیر مشخص شده است
 ، فراهم می‌کند

خصوصیات تحصیلات دانشگاهی / نتایج یادگیری دوره

دانش انضباط عمیق
 در سراسر برنامه تحصیلی خود از تحقیقات لبه برش مطلع شده و آن را القا کرده بودند ۹-۱
 تعامل شخصی با مربیان فعال تحقیق ، از سال اول ،
 معتبر بودن یا تاییدیه داشتن مقابل استانداردهای ملی یا بین‌المللی (برای برنامه‌های مرتبط)
 تفکر انتقادی و حل مساله
 دقت و غرق در روشهای تحقیق ۷ ، ۹۰۵
 رویکرد علمی مبتنی بر شواهد تجربی و برای توسعه دانش
 شان دادن موضوع از طریق ارزیابی مناسب
 کارگروهی و مهارت‌های ارتباطی ۹، ۴، ۲
 فرم توسعه یافت از طریق روش اس جی دی ای
 استفاده از ارزیابی و تمرین در طول برنامه مطالعات
 تشویق و ارزش‌گذاری در تمام جنبه‌های یادگیری

آمادگی شغلی و رهبری ۹، ۷، ۳۵
 درک و فهم تکنولوژی
 حرفه‌ای و کاملاً معتبر
 فکر کردن و مطلع کردن
 با تجربیات مبتنی بر کار آزمایشی و تایید شده
 شایستگی فرهنگی و اخلاقی ۴
 توانایی فعالیت در فرهنگ‌های دیگر
 آسوده با ملیت‌های مختلف و بسترهای اجتماعی
 قادر به تعیین و کمک به پیامدهای اجتماعی مطلوب هستند
 با مطالعه خارج از کشور یا با شناخت دانش‌های بومی

خودآگاهی و هوش عاطفی ۹-۷
 توانایی تفکر و تمایل به مشارکت در ارزیابی خود
 باز فکر کردن به بازخورد عینی و سازنده سرپرستان و همسالان خود
 قادر به مذاکره در مورد وضعیت‌های دشوار اجتماعی ، خنثی کردن تعارض و درگیر شدن به طور مثبت

در بحث هدفمند هستند

منابع یادگیری

منابع لازم

این دوره هیچ کتاب خواندنی ندارد ، اما مطالعات در طول درس ارائه می‌شود و ممکن است از طریق

پورتال آموزش آنلاین قابل دسترسی باشد

منابع پیشنهادی

منابع پیشنهادی وجود ندارد

یادگیری آنلاین

سیستم مدیریت یادگیری بوم همه مواد درسی از سایت MY Uni به آدرس Myuni.adelaide.edu.au

قابل دسترسی هستند مواد یادگیری آنلاین به احتمال زیاد شامل پادکست ها ضبط ویدئو اسناد الکترونیکی

و برگزاری امتحانهای برخط به منظور بررسی دانش دانشجویان همچنین ممکن است به عنوان بخشی از

دوره های خود با سیستم پرتفوی مهارا تعامل داشته باشند.

فعالیت‌های یادگیری و تدریس

روش‌های یادگیری و تدریس

این درس به دانشجویان نیاز دارد تا قبل از شرکت در جلسات به صورت رو به رو ، یک جلسه دو ساعته

آماده کنند . صورت رو به رو شامل سخنرانی‌های کوچک ، بحث گروهی ، فعالیت‌های مشارکتی ، ارائه

و ارزیابی همکلاسی شان می‌باشد . ضروری است که دانشجویان قبل از شرکت در این جلسه آماده شوند

در حالی که جلسات رو به رو ممکن است ضبط شوند ، ممکن است این فعالیت‌ها لزوماً توسط این

سیستم ثبت نشوند

حجم یا میزان فعالیت و کار

اطلاعات زیر به عنوان راهنمایی برای کمک به دانش آموزان در تعامل مناسب با الزامات درس ارائه

شده است انتظار می‌رود که دانشجویان هر هفته با یک جلسه دو ساعته مواجه شوند . فعالیت‌های ارزیابی

دوره به طور متوسط چند ساعت در هفته طول خواهد کشید.

از آنجایی که هیچ امتحانی وجود ندارد، فعالیت‌های ارزیابی و حجم کار دانشجویی به ۱۳ هفته و احتمالاً

۱۴ هفته ادامه خواهد یافت

خلاصه فعالیت‌های یادگیری

این درس دانشجویان را برای تحقیقات پیشرفته با بررسی چگونگی برنامه‌ریزی ، انجام و گزارش تحقیقات

تجربی آماده خواهد کرد . این درس تکنیک‌های کاربردی برای هر یک از مراحل یک پروژه تحقیقاتی

شامل تدوین سوالات تحقیقاتی ، ساخت نظریه ، تجزیه و تحلیل داده‌ها (با استفاده از روش‌های کمی

و کیفی) ، ساخت مدرک ، ارزیابی اعتبار و انتشار را پوشش خواهد داد . تمرکز ویژه بر تحقیق شامل

نرم‌افزار ، توسعه ابزارهای آماری برای اندازه‌گیری عملکرد نرم‌افزار و روش‌های تعامل افراد با ابزارهای

نرم‌افزاری است.

الزامات دوره خاص

دانشجویان باید سال آخر یک دوره کارشناسی باشند ، که در یک برنامه آموزشی ممتاز ثبت نام کرده‌اند یا

برنامه دکترا را آغاز کرده‌اند. ترجیحاً ، دانشجویان باید کار پروژه خود را آغاز کنند و بتوانند این دوره را

در رابطه با ۶ تا ۱۲ ماه اول پروژه خود انجام دهند

تجربه کشف کردن گروه کوچک

تمرکز این درس ، تحقیق و دانشجویان برای انجام فعالیت‌های گروهی کوچک به عنوان بخشی از دوره است.

ارزیابی

سیاست دانشگاه درباره ارزیابی برنامه‌های آموزشی براساس چهار اصل زیر است:

۱- ارزیابی باید مشوق و تقویت یادگیری باشد

۲- ارزیابی باید به قضاوت قوی و منصفانه درباره عملکرد دانشجویان کمک کند

۳- روش‌های ارزیابی باید عادلانه و برابر باشند و به دانشجویان فرصت نشان دادن آنچه را که آموخته‌اند بدهند

۴- ارزیابی باید استانداردهای آکادمیک را حفظ کند

خلاصه ارزیابی

با توجه به وضعیت فعلی کووید ۱۹ ترتیبات اصلاح شده به ارزیابی برای تسهیل یادگیری از راه دور و آموزش ساخته شده است. جزئیات ارزیابی ارائه شده در اینجا منعکس کننده به روز رسانی های اخیر است

تکلیف ارزیابی میزان فرد / گروهی سازنده / تجمعی سررسید (هفته) معیارهای مانع نتایج یادگیری تنظیم سی بوک

تولید یک مقاله تحلیلیاتی کوتاه	۴۰٪ فردی	تجمعی	هفته ۱۲	مینیم ۴۰٪	۵ و ۲,۳,۱,۲,۱,۲,۲,۱
مقاله مکتوب				۶,۷,۸	۲,۲,۲,۶,۲,۴
					۴,۳,۴,۲,۴,۱
قد یک مقاله تحلیلیاتی	۱۵٪ فردی	تجمعی	هفته ۶	۲,۳,۴,۵,۹	۳,۲,۱,۳
عرضه نوشتاری					
ساخت و بالایش روشی	۱۵٪ فردی	تجمعی	هفته ۱۲	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷	۲,۲,۲,۱,۲,۱,۱
مناسب برای یک سوال تحلیلی					۳,۲,۲,۶,۲,۴
طرح سوال					۴,۳,۴,۲,۴,۱
پروژه تحقیق کوچک	۲۰٪ فردی	تجمعی	هفته ۱۲	۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷	۲,۳,۲,۱,۲,۱,۱
شان دادن توانایی تولید طرح‌هایی برای انواع روش‌های خاص و انجام تحقیقات					۳,۲,۲,۶,۲,۴
عرضه نوشتاری و ارائه					۴,۳,۴,۲,۴,۱
ارائه یک مقاله تحلیلی در کلاس	۱۰٪ فردی یا گروهی	تجمعی	هفته ۱۲	۱,۲,۳,۴,۶,۷,۹	۲,۴,۲,۲,۱,۲,۱
					۳,۲,۲,۶

تاریخ سررسید خاص برای هرکار ارزیابی در سایت My Uni در دسترس خواهد بود

این شکست ارزیابی با ارزیابی دانشگاه برای سیاست برنامه های دوره کاری مطابقت دارد

CBOK is the Core Body of Knowledge for ICT Professionals defined by the Australian Computer Society . The alignment in the table above cor-

responds with the following CBOK Areas

سي بوك هسته مركزي دانش متخصصان فاوا است كه توسط جامعه كامپيوتر استراليا تعريف شده است. همترازی در جدول بالا مربوط به حوزه های زیر است

۱- حل مساله

۱.۱ چكیده

۲.۱ طراحی

۲- دانش حرفه ای

۱.۲ اصول

۲.۲ انتظارات حرفه ای

۳.۲ مفاهیم و موضوعات کار گروهی

۴.۲ ارتباطات بین فردی

۵.۲ مسائل اجتماعی

۶.۲ آشنایی با حرفه ICT

۳- منابع تکنولوژی

۲.۳ داده و اطلاعات

۳.۳ شبکه

۴- ساختمان تکنولوژی

۱.۴ برنامه نویسی

۲.۴ عوامل انسانی

۳.۴ توسعه سیستم ها

۴.۴ فراگیری سیستم ها

۵- مدیریت ICT

۱.۵ حاکمیت و سازمان IT

۲.۵ مدیریت پروژه IT

۳.۵ مدیریت خدمت

۴.۵ مدیریت امنیت

ارزیابی الزامات مرتبط

شرط مانع : اگر نمره کلی شما برای این درس بیشتر از اف ۴۴ باشد اما ، نمره شما برای مقاله تحقیقات کوتاه کم تر از ۴۰ درصد باشد نمره کلی شما برای این درس به اف ۴۴ کاهش پیدا می کند
جزئیات ارزیابی

تجزیه و تحلیل دقیق ارزیابی این است:

۱- فراهم کردن مقاله کوتاه تحقیقی . مقاله نوشته شده ۴۰ درصد

۲- نقد یک مقاله تحقیقاتی . عرضه و ارائه کتبی ۱۵ درصد

۳- ساختن یک روش مناسب برای یک سوال پژوهشی عرضه نوشتاری ۱۵ درصد

۴ - پروژه تحقیقاتی کوچک : توانایی تولید طرح ها برای طیف وسیعی از روش های خاص را نشان دهید و تحقیقات را انجام دهید ارائه و عرضه کتبی ۲۰ درصد

۵- ارائه در کلاس ۱۰ درصد (درجه بندی شده توسط مدرس و ارزیابی هم تیم پروژه دو ارائه جداگانه مربوط به پروژه)
مورد ۱ الزام دشواری برای این دوره است . دانشجویان باید حداقل ۴۰ درصد از نمره در دسترس برای این بخش را داشته باشند

تهیه نقشه سي بوك

مقاله تحقیقاتی

چکیده ۳

طراحی ۳

اخلاق ۳

انتظارات حرفه‌ای ۲

ارتباطات بین فردی ۳

آشنایی با حرفه ICT ۳

داده و اطلاعات ۳

برنامه نویسی ۳

عوامل انسانی ۳

توسعه سیستم‌ها ۳

نقد

اخلاق ۴

داده و اطلاعات ۴

ساخت و پالایش روش

چکیده ۳

طراحی ۳

اخلاق ۳

انتظارات حرفه‌ای ۲

ارتباطات بین فردی ۳

آشنایی با حرفه ICT ۳

داده و اطلاعات ۳

برنامه نویسی ۳

عوامل انسانی ۳

توسعه سیستم‌ها ۳

پروژه تحقیق کوچک

طراحی ۳

اخلاق ۳
انتظارات حرفه‌ای ۲
ارتباطات بین فردی ۳
آشنایی با حرفه ICT ۳
برنامه نویسی ۳
عوامل انسانی ۳
توسعه سیستم‌ها ۳

ارائه يك مقاله تحقيقاتي

اخلاق ۳
انتظارات حرفه‌ای ۲
ارتباطات بین فردی ۳
آشنایی با حرفه ICT ۳
داده و اطلاعات ۳
عرضه

تمام کارها از طریق دروازه ارسال وب علوم کامپیوترال ام اس و یا مهارا سیستم پورتفولیوی پروژه انجام خواهد شد هرانتساب وضوح دستورها نسبت به حالت ارسال و مدل مدیریت تاخیر دارد که مورد استفاده قرار می‌گیرد در این کلاس خطاهای سنتی ممکن است مورد استفاده قرار نگیرد ، اگر چه در غیر این صورت ، این مدلی است که مورد استفاده قرار خواهد گرفت . در عوض ، هنگامی که به وضوح مشخص شد ، ارائه دیر هنگام ممکن است منجر به از دست دادن دسترسی به منابع درجه بندی خاص شود . (به عنوان مثال ، دلایل مستند برای تاخیر می‌تواند قابل قبول باشد و ما در صورتی که کار در زمانی که برای مرور هم پروژه ای توزیع نشده باشد ارائه نگردد ، این کار علامت بازبینی هم پروژه ای را دریافت نخواهد کرد . اگر کار در زمان برای علامت‌گذاری مفصل انجام نشود ، یک موضوع ساده‌تر به کار گرفته خواهد شد که زمانی که تمام نشانه‌های دیگر ارسالی تکمیل شده‌باشد و اگر زمان اجازه دهد و فرصتهای کمتری برای دریافت نشانه‌ها داشته باشد و اگر یک دانشجو برای ارائه خود آمادگی نداشته باشد ، این امتیاز از دست می‌رود.

درجه بندی دوره(درس)

نمرات عملکرد شما در این درس طبق طرح زیر اعطا می‌شود:

COMP SCI 7405 - Research Methods in Software Engineering and Computer Science

FNS		Fail No Submission
F	1-49	Fail
P	50-64	Pass
C	65-74	Credit
D	75-84	Distinction
HD	85-100	High Distinction
CN		Continuing
NFE		No Formal Examination
RP		Result Pending

جزییات بیشتر نمرات / نتایج را می‌توان از آزمون‌ها به دست آورد.
 توصیف‌کننده‌های درجه در دسترس هستند که راهنمای کلی برای استاندارد کاری هستند که در هر سطح
 کلاس انتظار می‌رود. اطلاعات بیشتر در مورد ارزیابی برنامه‌ها در
 Assessment for Coursework Programs
 نتایج نهایی این درس از طریق سایت زیر قابل دسترسی می‌باشد
 Access Adelaide