



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

برنامه درسی

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: علوم شناختی - روان شناسی شناختی

گروه: میان رشته ای

کمیته: علوم و فناوری های شناختی



نسخه بازنگری شده مورخ ۹۴/۱/۲۶

مصوبه جلسه شماره ۸۱۱ مورخ ۹۱/۸/۲۸ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّمَّانِ الرَّحِيمِ

عنوان برنامه: کارشناسی ارشد رشته: علوم شناختی - روان شناسی شناختی

- ۱- با استناد به آیین نامه واگذاری اختیارات برنامه ریزی درسی مصوب ۱۳۷۹، برنامه درسی بازنگری شده دوره رشته علوم شناختی - روان شناسی شناختی پیشنهادی پژوهشکده علوم شناختی دریافت شد و طبق نامه شماره ۲۱/۱۰۶۷۹ مورخ ۹۴/۱/۲۶ دبیرخانه شورای عالی برنامه ریزی آموزشی مورد تأیید قرار گرفت.
- ۲- برنامه درسی بازنگری شده فوق از تاریخ ۹۴/۱/۲۶ جایگزین برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم شناختی - روان شناسی شناختی مصوب مورخ ۹۱/۸/۲۸ شورای عالی برنامه ریزی شد.
- ۲- برنامه درسی مذکور از تاریخ ۹۴/۱/۲۶ برای تمامی دانشگاه ها و مؤسسه های آموزش عالی و پژوهشی کشور که طبق مقررات مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری فعالیت می کنند برای اجرا ابلاغ می شود.
- ۳- برنامه درسی مذکور برای دانشجویانی که بعد از تاریخ ۹۴/۱/۲۶ در دانشگاهها پذیرفته می شوند لازم الاجرا است.
- ۴- این برنامه درسی از تاریخ ۹۴/۱/۲۶ به مدت ۵ سال قابل اجراست و پس از آن قابل بازنگری است.



عبدالرحیم نوه ابراهیم

دبیر شورای عالی برنامه ریزی آموزشی

۱۹، ۱۱، ۹۳، نهای



پژوهشکده علوم شناختی

مشخصات کلی، برنامه درسی و
سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد

علوم شناختی - روان شناسی شناختی



برنامه روان شناسی شناختی که در پژوهشکده علوم شناختی تهیه و تنظیم شده است در جلسه مورخ ۱۳۹۳/۱۰/۲۲ کمیته علوم و فناوریهای شناختی به تصویب رسید.

فصل اول:
مشخصات کلی دوره کارشناسی ارشد
رشته روان شناسی شناختی



« گزارش توجیهی برای ایجاد رشته کارشناسی ارشد روان شناسی شناختی »

۱- تعریف:

روان شناسی شناختی یکی شاخه‌های علوم شناختی است که در زمینه توجه، ادراک، تفکر، حافظه، زبان، یادگیری، حل مسأله، تصمیم گیری، هوش و سایر فرایندهای ذهنی و مؤلفه‌های مؤثر در آگاهی و شناخت مطالعه می‌کند و به بررسی سازوکارهای مغزی مؤثر در بروز این پدیده‌ها می‌پردازد. بنابراین، علوم اعصاب نقش مهمی را در تبیین کارکردهای شناختی ایفا می‌کند

۲- هدف:

۱. تربیت پژوهشگر در حوزه روان شناسی شناختی
۲. تربیت نیروی انسانی در زمینه مشاوره شناختی

۳- ضرورت و اهمیت:

علوم شناختی موجب تحول در رشته‌های علوم رفتاری، از جمله روان شناسی شده است. روان شناسی امروز با استفاده از فناوری‌هایی تصویر برداری از مغز و بهره برداری از یافته‌های علوم اعصاب در پی تبیین کارکردهای شناختی انسان به مثابه یک علم تجربی است. در واقع نگاه روان شناسی به مغز از این پس همچون یک جعبه سیاه نیست. این رویکرد موجب تحول در رشته روان شناسی شده و رشته روان شناسی شناختی را پدید آورده است. در نگاه میان رشته‌ای به علوم، تعامل رشته‌های مختلف زیر شاخه علوم شناختی، یک راهبرد اصلی است. بدین ترتیب، با توجه به توسعه سریع علوم شناختی در جهان و غلبه نگاه شناختی در تدریس روان شناسی در دانشگاهها و مراکز علمی کشورهای پیشتاز، ضرورت یافته است رشته روان شناسی شناختی در دانشگاههای کشور تدریس شود و دانشجویان با آخرین یافته‌های روان شناسی شناختی و شیوه‌های تصویر برداری و مطالعه مغز آشنا شوند.

۴- طول دوره و شکل نظام:

طول دوره کارشناسی ارشد روان شناسی شناختی برای دانشجویان تمام وقت ۲ الی ۲/۵ سال شامل ۴ الی ۵ نیمسال تحصیلی است و نظام آموزشی آن مطابق با آئین‌نامه‌ها و مصوبات شورای عالی برنامه‌ریزی می‌باشد. دروس این دوره بعضاً از دو جنبه نظری و عملی برخوردارند، طول هر نیمسال تحصیلی مرکب از ۱۶ جلسه آموزشی است. هر واحد درس نظری به مدت ۱۶ ساعت و هر واحد درس عملی به مدت ۳۲ ساعت در طول نیمسال آموزش داده می‌شود.

۵- تعداد و نوع واحدهای درسی دوره :

۱۸ واحد	دروس الزامی
۱۰ واحد	دروس اختیاری
۴ واحد	پایان نامه
۳۲ واحد	جمع



۶- نقش و توانایی فارغ التحصیلان :

فارغ التحصیلان این رشته با تسلط بر روان شناسی شناختی و شیوه‌های ارزیابی تواناییهای شناختی انسان می‌توانند در حوزه‌های مختلفی همانند سایر روان شناسان به اشتغال درآیند. از جمله مشاغلی که فارغ التحصیلان این رشته قادرند خدمات حرفه‌ای خود را ارائه دهند موارد زیر است:

ارائه خدمات مشاوره شناختی در مراکز مشاوره و کلینیکهای روان شناسی و توانبخشی
سنجش تواناییهای شناختی مراجعین به مراکز روان شناسی، مشاوره و توانبخشی
انجام پژوهش در حوزه‌های شناختی و تدریس روان شناسی در مراکز پژوهشی و آموزشی کشور
فارغ التحصیلان این رشته همچنین می‌توانند با گذراندن دوره‌های حرفه‌ای مصوب سازمان نظام روان شناسی و مشاوره و کسب مجوز سازمان به ارائه خدمات تخصصی تر همت گمارند.

۷- شرایط ورود به رشته:

با توجه به ضرورت داشتن زمینه لازم قبلی، داشتن مدرک کارشناسی در یکی از رشته‌های علوم توانبخشی (کار درمانی، گفتار درمانی) و علوم رفتاری (روان شناسی بالینی، روان شناسی عمومی و روان شناسی کودکان استثنائی) توسط داوطلبان شرکت در این دوره ترجیح دارد.

۸- مواد و ضرایب امتحانی :

شماره درس	نام درس	ضریب
۱	روان شناسی شناختی	۲
۲	مبانی علوم شناختی	۲
۳	آمار و روش تحقیق	۱
۴	زبان انگلیسی	۲



فصل دوم : جداول دروس



جدول شماره ۱: دروس الزامی

پیشنیاز یا همنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
-	-	۳۲	۳۲	۲	مبانی علوم شناختی	۱
-	-	۳۲	۳۲	۲	مبانی علوم اعصاب	۲
-	-	۳۲	۳۲	۲	روانشناسی شناختی ۱	۳
۳-۱	-	۳۲	۳۲	۲	روانشناسی شناختی ۲	۴
۳-۱	-	۳۲	۳۲	۲	مبانی علوم اعصاب شناختی	۵
-	-	۳۲	۳۲	۲	روشهای آماری در علوم شناختی	۶
-	-	۳۲	۳۲	۲	روشهای تحقیق در علوم شناختی	۷
۵-۱	۳۲	۱۶	۴۸	۲	روشهای آزمایشگاهی در روان شناسی شناختی	۸
۵و۴و۳-۱	-	۳۲	۳۲	۲	مبانی شناختی آسیب شناسی روانی	۹

جدول شماره ۲: دروس اختیاری

پیشنیاز یا همنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
-	-	۳۲	۳۲	۲	مبانی شناخت در فلسفه اسلامی و فلسفه ذهن	۱۰
-	-	۳۲	۳۲	۲	اصول زبان شناسی شناختی	۱۱
۶و۵-۱	-	۳۲	۳۲	۲	ذهن و آگاهی	۱۲
-	۳۲	۱۶	۴۸	۲	مدل سازی شناختی	۱۳
۴و۳-۱	-	۳۲	۳۲	۲	روان شناسی رشد شناختی	۱۴
۵-۱	-	۳۲	۳۲	۲	علوم اعصاب شناختی و فرایندهای عالی ذهن	۱۵
-	-	۳۲	۳۲	۲	درس از رشته‌های دیگر علوم شناختی	۱۶



جدول شماره ۳: پایان نامه

پیشنیاز یا همیناز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
				۴	پایان نامه	۱۷

جدول شماره ۴: نیمسال بندی دروس

<ul style="list-style-type: none"> • مبانی علوم شناختی (الزامی) • مبانی علوم اعصاب (الزامی) • روان شناسی شناختی ۱ (الزامی) • دو درس اختیاری 	نیمسال اول
<ul style="list-style-type: none"> • مبانی علوم اعصاب شناختی (الزامی) • روان شناسی شناختی ۲ (الزامی) • روشهای آماری در علوم شناختی (الزامی) • دو درس اختیاری 	نیمسال دوم
<ul style="list-style-type: none"> • روشهای آزمایشگاهی در علوم شناختی (الزامی) • روش تحقیق در علوم شناختی (الزامی) • مبانی شناختی آسیب شناسی روانی (الزامی) • یک درس اختیاری 	نیمسال سوم
<ul style="list-style-type: none"> • پایان نامه 	نیمسال چهارم



فصل سوم :

شناسنامه و سرفصل

دروس دوره کارشناسی ارشد

رشته روان شناسی شناختی



بخش اول : دروس الزامی

شماره درس: ۱ نام درس: مبانی علوم شناختی نام انگلیسی: Principles of Cognitive Science

تعداد واحد	
نظری: ۲	عملی:
ساعت: ۳۲	ساعت:
نوع درس	
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	اختیاری
پیش نیاز: ندارد	
روش ارزیابی	
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی
آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ خیر	
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر	
روش تدریس: ترکیبی شامل سخنرانی، کار گروهی و ...	

اهداف کلی :

- آشنایی با شیوه تفکر بین رشته‌ای
- آشنایی با رویکردهای مختلف علوم شناختی از جمله نظریه پردازش اطلاعات و پیوندگرایی
- آشنایی با حوزه‌های مختلف علوم شناختی و روشهای تحقیق در آنها
- آشنایی با روشهای نقد و بررسی مقالات و آثار علوم شناختی



رئوس مطالب :

- تاریخچه شکل گیری علوم شناختی
- زیر شاخه‌های تشکیل دهنده علوم شناختی (علوم اعصاب شناختی، روان شناسی شناختی، زبان شناسی شناختی، مدلسازی و هوش مصنوعی، آموزش و پرورش شناختی، فلسفه ذهن)
- رویکردهای علوم شناختی (پردازش اطلاعات، بازتابی سمبلیک، پیوندگرایی)
- رویکردهای جدید در علوم شناختی
- روشهای تحقیق در علوم شناختی
- علوم شناختی و حوزه‌های ترجمانی آن

منابع :

- تاگارد، پاول (۱۳۹۱). ذهن: درامدی بر علوم شناختی، ترجمه رامین گلشایی، انتشارات سمت.
- فریدنبرک، جی و سیلورمن، گوردون (۱۳۸۹). علوم شناختی - مقدمه‌ای بر مطالعه ذهن. ترجمه محسن افنده حال و همکاران. موسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاع، نشر شرکت پیشرو فناوری قاند.
- Burmudez, J. L. (2010). *Cognitive science: An introduction to the science of the mind*,

- Cambridge University Pres.
- Friedenberg, J. & Silverman, G. (2012). *Cognitive science: An introduction to the study of mind*, (2nd. Ed.), Sage Publishing Inc.
- Nadel, L. (2005). *Encyclopedia of cognitive science*, Wiley.
- Wilson, R., & Keil, F. (2001). *The MIT encyclopedia of cognitive science*, MIT Press.
- Thagard, P. (2014). Cognitive science, In *The Stanford encyclopedia of philosophy*, Stanford University.



شماره درس: ۲ نام درس: مبانی علوم اعصاب نام انگلیسی: Fundamentals of Neuroscience

تعداد واحد	
نظری: ۲	عملی:
ساعت: ۳۲	ساعت:
نوع درس	
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	اختیاری
پیش نیاز: ندارد	
روش ارزیابی	
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی
آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ خیر	
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر	
روش تدریس: ترکیبی شامل سخنرانی، کار گروهی و ... مرکزی	

اهداف کلی :

- آشنایی با آناتومی مغز و سیستم اعصاب مرکزی
- آشنایی با فیزیولوژی بخشهای مختلف مغز و سیستم اعصاب مرکزی
- آشنایی با نوروشیمی و ساختمان و عملکرد ناقلین عصبی
- آشنایی با علوم اعصاب سلولی و ملکولی و نقش آن در مطالعه مغز

رئوس مطالب :

- آناتومی مغز و سیستم اعصاب مرکزی
 - طناب نخاعی
 - ساقه مغز
 - سیستم حسی- بدنی
 - سیستم شنوایی
 - سیستم بینایی
 - قشر مغز
 - عقددهای بازال
 - سیستم لیمبیک
- علوم اعصاب سلولی و ملکولی
 - غشاء سلولی
 - اساس یونی پتانسیل استراحت و پتانسیل عملی
 - ساختمان و کارکرد کانالهای یونی
 - سلولهای عصبی



کانالهای وابسته به نوکلئوتیدهای حلقوی
اساس انتقال سیناپسی
گیرنده‌های غشایی و ناقلان عصبی
پروتئین کینازها، تعدیل کننده‌های عصبی، نوروتروفینها
پلاستی سیٹی سیناپسی

منابع :

- Alberts, B., et al (2007). *Molecular biology of the cell*, Taylor & Francis Group.
Bear, M. F., Connors, B. W. & Paradise, M. A. (2006). *Neuroscience: Exploring the brain*, (3rd ed), Lippincott Williams and Wilkins.
Fain, G. L. (2014). *Molecular and cellular physiology of neurons*, (2nd ed.), Harvard University Press.
Hall, Z., W. (1992). *Introduction to molecular neurobiology*, Sinauer Associates.
Mtui, E., Gruener, G., & FitzGerald, M. J. T (2011). *FitzGerald clinical neuroanatomy and neuroscience*, Saunders.
Squire, L., et al (2012). *Fundamental neuroscience*, Academic Press.



شماره درس: ۳ نام درس: روان شناسی شناختی ۱ نام انگلیسی: Cognitive Psychology 1

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۲۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	اختیاری	
پیش نیاز: ندارد		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ خیر
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی شامل سخنرانی، کار گروهی و ...		

اهداف کلی :

- آشنایی با تاریخچه تأسیس، موضوعات و روشهای پژوهش در روان شناسی شناختی
- آشنایی با فرایندهای شناختی، الگوها و مبانی عصب شناختی آنها
- آشنایی با پژوهشهای روزآمد در زمینه فرایندهای شناختی

رئوس مطالب :

- مقدمات :

- تعریف روان شناسی شناختی
- پیشینه فلسفی روان شناسی: عقل محرابی در برابر تجربه محرابی
- پیشینه روان شناختی روان شناسی شناختی
- ظهور روان شناسی شناختی
- روشهای تحقیق در روان شناسی شناختی
- مسائل کلیدی در روان شناسی شناختی
- علوم اعصاب شناختی :
- ساختارها و کارکردهای مغز
- قشر مخ سایر ساختارها مغز
- توجه و هشیاری :
- ماهیت توجه و هشیاری
- توجه
- توجه گزینشی و توزیع شده
- مبانی عصب شناختی توجه و هشیاری
- ادراک :



از احساس تا بازنمایی

رویکردهای نظری به ادراک

کاستیها و نقائص ادراکی

حافظه و الگوهای آن :

- تکالیف آزمایشگاهی برای اندازه گیری حافظه

الگوهای سنتی حافظه

الگوی سطوح پردازش

الگوی تلفیقی

حافظه چندگانه

دیدگاه بیوندگرا

حافظه در دنیای واقعی

حافظه استثنایی و عصب روان شناسی

- فرایندهای حافظه :

رمز گردانی و انتقال حافظه

بازبایی حافظه

فراموشی و اختلالات حافظه

ماهیت سازنده حافظه

رشد حافظه

منابع :

- استرنبرگ، رابرت (۱۳۸۷). روانشناسی شناختی. ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی. انتشارات سمت.
سولسو، رابرت (۱۳۸۱). روانشناسی شناختی. ترجمه فرهاد ماهر، انتشارات رشد.
بارس، رابرت و گیمج، نیکول (۱۳۹۳). مبانی علوم اعصاب شناختی. ترجمه سید کمال خرازی، انتشارات سمت.

- Anderson, J. (2009). *Cognitive psychology and its implications*. (7th. ed.), Worth Publishers.
Ashcraft, M. H. (2013). *Cognition*, (6th. ed.), Pearson Publishing Company.
Eysenck, M., & Keane. M.T. (2010). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Psychology Press.
Galotti, K. (2013). *Cognitive psychology in and out of the laboratory*, (5th. ed.), Sage Publications.
Groome, D., et al (2014). *An introduction to cognitive psychology: Processes and disorders*, (2nd ed), Psychology press.
Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 7,141-144.
Reisburg, D. (2012). *Cognition: Exploring the science of the mind*, (5th ed.) W.W. Norton & Company.
Rumelhart, D., & McClelland, J. (1987). *Parallel distributed processing: Explorations if the microstructures of cognition*, Vols. 1 & 2, MIT Press.
Sternberg, R. (2011). *Cognitive psychology*, (6th. ed.), Cengage Learning.



- Stephen, K. R. (2012). *Cognition: Theories and applications*, (9th. Ed.), Cengage Learning.
- Sun, R. (2008). *Cambridge handbook of computational psychology*. Cambridge University Press.
- Wallace, B. ; Ross. A.; Davies, J.B.; & Anderson, T., (eds) (2007). *Mind, the body and the world: Psychology after cognitivism*. London: Imprint Academy.
- Wikibooks (2013). *Cognitive psychology and cognitive neuroscience*, Wikibooks.org



شماره درس: ۴ نام درس: روان شناسی شناختی ۲ نام انگلیسی: Cognitive Psychology 2

تعداد واحد	
نظری: ۲	عملی:
ساعت: ۳۲	ساعت:
نوع درس	
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	اختیاری
پیش نیاز: روان شناسی شناختی ۱	
روش ارزیابی	
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر	
روش تدریس: ترکیبی شامل سخنرانی، کار گروهی و ...	

اهداف کلی :

- آشنایی با فرایندهای شناختی بازنمایی و سازماندهی دانش، زبان، حل مسأله و خلاقیت، تصمیم گیری و استدلال، هوش و مبتنی عصب شناختی آنها
- آشنایی با نتایج پژوهشهای انجام گرفته در زمینه فرایندهای شناختی فوق



رتبوس مطالب :

- بازنمایی دانش در حافظه :
- بازنمایی ذهنی دانش
- دخل و تصرف ذهنی در تصاویر
- ترکیب تصاویر و گزاره‌ها
- شناخت فضایی و نقشه‌های شناختی
- سازماندهی دانش در حافظه :
- سازماندهی دانش اخباری
- سازماندهی دانش اجرایی
- الگوهای یکپارچه دانش اخباری و اجرایی
- ماهیت زبان و اکتساب آن :
- ویژگیهای زبان
- فرایندهای درک زبان
- اکتساب زبان
- زبان در بافت اجتماعی :
- فرایندهای صعودی و نزولی خواندن
- زبان و تفکر
- زبان و بافت اجتماعی

عصب روان شناسی زیان

- حل مسأله و خلاقیت :

چرخه حل مسأله

انواع مسأله

موانع و فرصتهای حل مسأله

تخصص و حل مسأله

خلاقیت و آثار خلاق

- تصمیم گیری و استدلال :

داوری و تصمیم گیری

استدلال قیاسی

استدلال استقرایی

دیدگاهها بدیل به استدلال

- هوش انسان و هوش مصنوعی :

الگوهای هوش و سنجش آن

پردازش اطلاعات و هوش

رویکردهای بدیل درباره هوش

تقویت هوش

رشد هوش در بزرگسالان

هوش مصنوعی و شبیه سازی رایانه‌ای

منابع :

استرنبرگ، رابرت (۱۳۸۷). روانشناسی شناختی. ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی. انتشارات سمت.

سولسو، رابرت (۱۳۸۱). روانشناسی شناختی. ترجمه فرهاد ماهر، انتشارات رشد.

بارس، رابرت و گیج، نیکول (۱۳۹۳). مبانی علوم اعصاب شناختی، ترجمه سید کمال خرازی، انتشارات سمت.

Anderson, J. (2009). *Cognitive psychology and its implications*. (7th. ed.), Worth Publishers.

Ashcraft, M. H. (2013). *Cognition*, (6th. ed.), Pearson Publishing Company.

Eysenck, M., & Keane. M.T. (2010). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Psychology Press.

Galotti, K. (2013). *Cognitive psychology in and out of the laboratory*, (5th. ed.), Sage Publications.

Groome, D., et al (2014). *An introduction to cognitive psychology: Processes and disorders*, (2nd ed), Psychology press.

Miller, G. A. (2003). The cognitive revolution: a historical perspective. *Trends in Cognitive Sciences*, 7,141-144.

Reisburg, D. (2012). *Cognition: Exploring the science of the mind*, (5th ed.) W.W. Norton & Company.



- Rumelhart, D., & McClelland, J. (1987). *Parallel distributed processing: Explorations if the microstructures of cognition*, Vols. 1 & 2, MIT Press.
- Sternberg, R. (2011). *Cognitive psychology*, (6th. ed.), Cengage Learning.
- Stephen, K. R. (2012). *Cognition: Theories and applications*, (9th. Ed.), Cengage Learning.
- Sun, R. (2008). *Cambridge handbook of computational psychology*. Cambridge University Press.
- Wallace, B. ; Ross. A.; Davies, J.B.; & Anderson, T., (eds) (2007). *Mind, the body and the world: Psychology after cognitivism*. London: Imprint Academy.
- Wikibooks (2013). *Cognitive psychology and cognitive neuroscience*, Wikibooks.org



شماره درس: ۵ نام درس: مبانی علوم اعصاب شناختی نام انگلیسی: Fundamentals of Cognitive Neuroscience

تعداد واحد	
نظری: ۲	عملی:
ساعت: ۳۲	ساعت:
نوع درس	
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	اختیاری
پیش نیاز: روان شناسی شناختی ۲۰۱	
روش ارزیابی	
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی
آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ خیر	
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر	
روش تدریس: ترکیبی شامل سخنرانی، کار گروهی و ...	



اهداف کلی:

- آشنایی با ساختارهای مغز و ارتباط آن با کارکردهای شناختی

رئوس مطالب

- مفاهیم پایه ذهن و مغز
- مغز و مناطق مختلف آن
- نورونها یا سلولهای عصبی
- ساختارهای مغز
- تصویر برداری از مغز
- میدانهای الکتریکی و مغناطیسی مغز
- تصویر برداری کارکردی مغز
- مسأله همبستگی و علیت
- سامانه بینایی و سازمان کارکردی آن
- نظریه‌های هشجاری دیداری
- نواحی مغزی هشجاری دیداری
- آسیب شناسی سامانه بینایی
- سامانه شنوایی و سازمان کارکردی آن
- نقشه برداری کارکردی پردازش شنیداری
- ادراک گفتار
- ادراک موسیقی
- هشجاری شنیداری



- یادگیری و انعطاف پذیری
- هوشیاری مغز
- بیداری
- توجه
- کنترل اجرایی مغز
- خواب دیدن و خواب عمیق
- حالات استثنایی ذهن
- یادگیری و حافظه
- یادگیری رویدادی
- پایداری و زوال حافظه
- یادگیری و هوشیاری
- حافظه معنایی و حافظه رویدادی
- کنترل حافظه
- تفکر
- تفکر صریح
- تلاش ذهنی
- مفاهیم
- تفکر ضمنی
- زبان
- ماهیت زبان
- سخن گفتن
- کلمات و معنا
- نحو و توالی
- گفتار و نوا یا ملودی
- معنا
- افکار قبل از زبان
- تصمیمات و اقدامات
- ساختار قطعات پیشانی
- کارکردهای قطعه پیشانی
- تصویر برداری از مغز اجرایی
- آسیب مغز اجرایی
- اصول سازماندهی قطعات پیشانی

نظریه یکپارچه کارکرد قطعات پیشانی

- شناخت اجتماعی

چارچوبی برای مغز اجتماعی

شناخت اجتماعی در مغز

- رشد و آسیب مغز

رشد قبل از تولد

انعطاف و تغییر دائمی مغز

ذهن و مغز در حال رشد

آسیب مغز کودک و انعطاف پذیری آن

اختلالات شناختی ناشی از آسیبها و زوال مغز



منابع:

بارس، ب. و گیج، ن. (۱۳۹۳). *مبانی علوم اعصاب شناختی*. ترجمه سید کمال خرازی، انتشارات سمت، تهران

Baars, B. J. & Gage, N.M., (2010). *Cognition, brain, and consciousness: An introduction to cognitive neuroscience*. Elsevier

Cacioppo, J.T. & Tassinari, B. C. (2007). *Handbook of psychophysiology*. Cambridge University Press.

Carlson, N. (2012). *Physiology of behavior*. Allyn & Bacon.

Gazzaniga, M. (Ed.) (2009). *The cognitive neuroscience*, (4th. ed.), MIT Press.

Gazzaniga, M. (2013). *Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind* (4th.ed.), W.W. Norton and Company.

Kalat, J. W. (2012). *Biological psychology* (7th Ed.). Belmont, CA: Wadsworth Publishing.

Kandel, E. R., et al. (2012). *Principles of neural science*, (5th Ed) McGraw-Hill.

Posner, M. I., & DiGirolamo, G. J. (2000) Cognitive neuroscience: Origins and promise, *Psychological Bulletin*. 126:6, 873-889.

**Statistical
Methods in
Cognitive Psychology**

شماره درس: ۶ نام درس: روشهای آماری در علوم شناختی نام انگلیسی:

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
<input checked="" type="checkbox"/> الزامی	اختیاری	
پیشنیاز: ندارد		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		

اهداف کلی:

- آشنایی با روشهای آماری پیشرفته در روان شناسی شناختی

رتوس مطالب

- مبانی و اصول تحقیق در حوزه‌های روانشناسی شناختی، علوم اعصاب شناختی، فلسفه ذهن، زبان شناسی شناختی و هوش مصنوعی
- انواع طرحهای پژوهشی در روانشناسی شناختی، طرحهای آزمایشی، شبه آزمایشی و همبستگی
- اصول طراحی و تحلیل طرحهای پژوهشی
- روشهای پیشرفته استنباط آماری و تجزیه و تحلیل دادههای پژوهشی
 - تحلیل واریانس و کواریانس
 - رگرسیون چند متغیری
 - تحلیل عاملی
 - تحلیل روند و مدل‌یابی معادلات ساختاری
 - روش‌های پیشرفته در آمار غیرپارامتری
- روشهای پژوهش و تحلیل کیفی

منابع:

هومن، حیدرعلی (۱۳۸۰). *تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش‌های رفتاری*. نشر فرهنگ
 هومی، حیدرعلی (۱۳۸۸). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. انتشارات سمت

Baguley, T. (2012). *Serious stats: A guide to advanced statistics for the behavioral sciences*,
 Palgrave Macmillan.
 Fienberg, S. (2005). *Statistics for social and behavioral sciences*, Springer.
 Harper, D., & Thompson, A. (Eds.). (2012). *Qualitative research methods in mental health and*



- psychotherapy*. Wiley-Blackwell.
- Howell, D. (2010). *Fundamental statistics for the behavioral sciences*, Cengage Learning.
- Kaplan, D. (2008). *Structural equation modeling: Foundations and extensions*. Sage.
- Kerlinger, F. N. (1982). *Multiple regression in behavioral research*. Wadsworth Publishing.
- Rice, S., & Newman, J. (2010). *Empirical and experimental methods in cognitive / function research*. The University of Chicago Press.
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Zechmeister, J. (1995). *Research methods in psychology*. McGraw Hill.



شماره درس: ۷

نام درس: روشهای تحقیق در علوم شناختی

نام انگلیسی:

Research Methods in Cognitive Science

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>	اختیاری	
پیشنیاز: روشهای آماری در علوم شناختی		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		

اهداف کلی :



- آشنایی با روشهای تحقیق کمی در روان شناسی شناختی
- آشنایی با روشهای تحقیق کیفی در روان شناسی شناختی
- آشنایی با روشهای سنجش در روان شناسی شناختی
- آشنایی با روشهای نگارش مقاله‌های علمی و پژوهشی

رئوس مطالب :

- روشهای تجربی در روان شناسی شناختی
- روشهای سنجش و جمع آوری انواع داده و کاربرد آنها
- روشهای غیر تجربی در روان شناسی شناختی (نیمه تجربی، همبستگی، موردی و سیرانی)
- اصول فرضیه سازی و طراحی تکالیف آزمایشگاهی در روان شناسی شناختی
- اصول مطالعات تجربی: انواع متغیرها، ابزار سنجش، شرایط آزمایش
- اصول استنتاج و تحلیل نتایج تحقیق
- چگونگی تدوین گزارش تحقیق و مقالات علمی
- اخلاق پژوهش

منابع :

سرمد، زهره، بازرگان، عباس و حجازی، الهه (۱۳۹۲). روشهای تحقیق در علوم رفتاری. نشر آگه.
بازرگان، عباس (۱۳۸۹). مقدمه‌ای بر روش‌های تحقیق کیفی و آمیخته: رویکردهای متناوب در علوم رفتاری. نشر دیدار.

Harper, D., & Thompson, A. (Eds.). (2012). *Qualitative research methods in mental health and psychotherapy*. Wiley-Blackwell.

- Rice, S., & Newman. J. (2010). *Empirical and experimental methods in cognitive / function research*. The University of Chicago Press.
- Shaughnessy, J. J., Zechmeister, E. B., & Zechmeister, J. (1995). *Research methods in psychology*. McGraw Hill.
- Willing, C. & Stainton-Rogers, W. (2008). *The SAGE handbook of qualitative research in psychology*, SAGE Publishing Company.



شماره درس: ۸ نام درس: روشهای آزمایشگاهی در روان شناسی شناختی نام انگلیسی:

Laboratory Methods in Cognitive Psychology

تعداد واحد		
نظری: ۱ ساعت: ۱۶	عملی: ۱ ساعت: ۳۲	
نوع درس		
الزامی <input checked="" type="checkbox"/>		اختیاری
پیشنیاز: مبانی علوم اعصاب شناختی		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		

اهداف کلی:

- آشنایی با روشهای آزمایشگاهی سایکوفیزیک
- آشنایی با مقیاسهای سنجش شناختی
- آشنایی با شیوههای ثبت سیگنال
- آشنایی با فنون تصویر برداری مغزی

رئوس مطالب:

- روشهای آزمایشگاهی حیوانی
- روشهای آزمایشگاهی انسانی:
- روشهای سایکوفیزیک
- تعریف مفاهیم پایه
- ردیابی محرک و زمان پاسخ
- محرکهای مزاحم و آثار آن
- آستانه‌های تحریک پذیری
- ساخت و کاربرد مقیاسهای سنجش
- فناوریهای ثبت سیگنال
- آنسفالوگرافی (EEG)
- پتانسیل وابسته به رویداد (ERP)
- آی تراکینگ (Eye Tracking)
- فناوریهای تصویر برداری
- روش تشدید مغناطیسی کارکردی مغز (fMRI)



روش طیف نگاری نزدیک به مادون قرمز کارکردی (fNIRS)

روش مقطع نگاری انتشار پوزیترون (PET)

روش تصویر برداری تراکم مسیرهای عصبی (TDI)

- تحریکات مغزی

روشهای تحریک سطحی مغز (tDCS, rTMS)

روشهای تحریک عمقی مغز (DBS)

- پردازش و تحلیل داده‌های مغزی

منابع :



- Brain, P., Aziz, T., Liu, X., & Nandi, D. (2009). *Deep brain stimulation*. Oxford University Press.
- Carter, M. & Shieh, J. M. (2008). *Guide to research techniques in neuroscience*. Academic Press.
- Filippi, M. (2009). *fMRI techniques and protocols* Humana Press.
- Luck, S. J. (2005). *An introduction to the event related potential technique (cognitive neuroscience)*, MIT Press.
- Macmillan, N. A., & Creelman, C. D. (2004). *Detection theory: A user's guide*. Psychology Press.
- Paxinos, G. & Watson, C. (2007). *The rat brain in stereotaxic coordinates*. (6th. ed), Academic Press
- Vetres, R. P., & Stacjman, R. W. Jr. (2010). *Electrophysiological recording techniques*, Humana Press.
- Weinzel, A., & Rubin, D. (2005). *Cognitive methods and their applications to clinical research*, American Psychological Association.

شماره درس: ۹

نام درس: مبانی شناختی آسیب شناسی روانی

نام انگلیسی:

Cognitive Foundations of Psychopathology

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
<input checked="" type="checkbox"/> الزامی	<input type="checkbox"/> اختیاری	
پیشنیاز: روان شناسی شناختی ۲۰۱		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ بلی		
روش تدریس: ترکیبی		



اهداف کلی:

آشنایی با تبیینهای شناختی آسیب شناسی روانی

رئوس مطالب:

- مبانی شناختی آسیب شناسی روانی
- مروری بر اختلالات روان شناختی بر اساس طبقه بندی DSM-V
- اختلالات هیجانی (اختلالات افسردگی، اضطرابی و عاطفی) و فرایندهای شناختی سوگیربهای حافظه و توجه و پردازشهای هیجانی در اختلالات هیجانی
- مشکلات حافظه (حافظه فعال، حافظه سرگذشتی، حافظه رویدادی) در اختلالات هیجانی
- مشکلات مربوط به عملکردهای اجرایی در اختلالات روان شناختی
- نظریه های شناختی جدید در تبیین مشکلات شناختی اختلالات هیجانی
- مشکلات شناختی در سایر اختلالات روان شناختی (اختلالات تجزیه‌ای، اختلالات سایکوتیک، و ...)
- تبیینهای شناختی پدیده سوء مصرف مواد

منابع:

- Bechara, A., & Damasio, H. (2002). Decision-making and addiction (part I): impaired activation of somatic states in substance dependent individuals when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia* 40 (2002) 1675-1689
- Beidel, D. B., Frueh, B. C., & Hersen, M. (2014). *Adult psychopathology and diagnosis*, Wiley.
- Eysenck, M.W., Derakshan, N., Santos, R. K., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7(2):336-53.

- Goldstein, S., & Naglieri, J. A. (2014). *Handbook of executive functioning*. Springer.
- Gross, J. T. (2009). *Handbook of emotion-regulation*. New York: Guilford Press.
- Harvey, A., Watkins, E., Mansell, W., & Shafran, R. (2004). *Cognitive-behavioral process across psychological disorders: A transdiagnostic approach to research and treatment*, Oxford University Press.
- Koemer, N. and Dugas, M. J. (2006). A cognitive model of generalized anxiety disorder: The role of intolerance on uncertainty. In G. Davey & A. Wells (Eds). *Worry and its psychological disorders theory, assessment, and treatment*. Wiley and Sons. Sussex.
- Lauwereyns, J. (2011). *The anatomy of bias: How neural circuits weigh the options*. Cambridge: MIT Press.
- Milad, M. R., Pitman, R. K., Ellis, C. B., Gold, A. I., Shin, I. M., Lasko, N. B., et al (2009). Neurobiological basis of failure to recall extinction memory in post-traumatic stress disorder, *Biological Psychiatry* 66 (12), 1075-1082.
- Power, M., & Dalgeish, T. (2009). *Cognition and emotion, from order to disorder*, (2nd ed), Psychology Press.
- Vohs, K. D. & Baumeister, R. f. (2013). *Handbook of self-regulation: Research, theory and application*. New York: Guilford Press.



بخش دوم: درسهای اختیاری

شماره درس: ۱۰ نام درس: مبانی شناخت از نظر فلسفه اسلامی و فلسفه ذهن نام انگلیسی:

Fundamentals of Cognition in Islamic Philosophy & Philosophy of Mind

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	
پیشنیاز: ندارد		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		



هدف کلی:

- آشنایی با مسائل شناخت از نظر اسلامی و فلسفه ذهن

رئوس مطالب:

- مسئله نفس و رابطه آن با بدن در فلسفه اسلامی (فلسفه مشاء و حکمت متعالیه)
- طرح و دسته بندی مسائل اصلی در باب شناخت و ذهن
- بودمانی بودن (ماجولاریتی) ذهن و زبان تفکر
- انواع کلی پدیده‌های ذهنی: آگاهی پدیداری و حیث التفاتی
- مسئله ذهن - بدن: دیدگاه‌های عمده در باب رابطه ذهن و بدن: فیزیکالیسم، دوگانه انگاری و نوظهوری

منابع:

- یابینو دیوید (۱۳۹۰) *درآمدی بر آگاهی*، ترجمه سیدکمال خرازی، انتشارات سمت
 تالی، مایکل (۱۳۹۳) *فلسفه آگاهی*، ترجمه یاسر پور اسماعیل، انتشارات حکمت.
 فیاضی، غلامرضا (۱۳۸۹)، *علم النفس فلسفی*، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی
 رمضانی، غلامرضا (۱۳۹۰)، *خودشناسی فلسفی*، مؤسسه بوستان کتاب.
 سرل، جان (۱۳۸۲) *ذهن مغز و علم*، ترجمه دیوانی، انتشارات دفتر تبلیغات اسلامی حوزه علمیه قم.
 جرچلند، بل (۱۳۸۶) *ماده و آگاهی*، ترجمه امیر غلامی، نشر مرکز، راونسکرافت، ایان (۱۳۸۷)، *فلسفه ذهن*، ترجمه حسین شیخ رضایی، انتشارات صراط.
 صیوحی، علی و همتی مقدم، احمد رضا (۱۳۹۱)، *نظریه‌های مادی انگارانه ذهن: بررسی و نقد نظریه‌های فیزیکالیستی در فلسفه ذهن*، پژوهشکده علوم و فرهنگ اسلامی.
 مسلین، کیت (۱۳۸۸) *فلسفه ذهن*، ترجمه مهدی ذاکری، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلام

- Chalmers, D. J. (1996). *The conscious mind in search of a fundamental theory*. Oxford University Press.
- Kim, J. (1998). *Philosophy of mind*. Westview Press.
- Searl, J. (2004). *Mind: A brief introduction*. New York, Oxford University Press.
- Zalta, E. N. (Ed.), (2014). *Encyclopedia of philosophy*, Stanford University



Principles of
Cognitive Linguistics

نام انگلیسی:

نام درس: اصول زبان شناسی شناختی

شماره درس ۱۱

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی	اختیاری <input checked="" type="checkbox"/>	
پیشنیاز: ندارد		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		



اهداف کلی:

- آشنایی با مبانی زبان شناسی شناختی در مقایسه با زبان شناسی زیبا-گشتاری
- آشنایی با رابطه زبان و شناخت از دیدگاه زبان شناسی شناختی
- آشنایی با رابطه زبان شناسی شناختی با روان شناسی شناختی (طرحواره های تصویری و شناخت)
- آشنایی با مبانی بدنمندی شناخت و نقش استعاره های مفهومی
- آشنایی با مبانی معنا شناسی و دستور زبان شناختی از دیدگاه زبان شناسی شناختی

رئوس مطالب:

- تاریخچه تحول در مطالعات زبان شناسی شناختی
- استعاره های مفهومی و اصول زبان شناسی شناختی و نمونه های آن در زبان فارسی
- استعاره های مفهومی و معنا شناسی شناختی
- معنا شناسی شناختی، مقوله بندی و پیش نمونه و کاربرد های آن در زبان فارسی
- طرحواره های تصویری و روان شناسی شناختی
- زبان و شناخت و دستور زبان شناختی
- کاربرد مباحث زبان شناسی شناختی در زبان فارسی

منابع:

داوری، رضا و همکاران (۱۳۹۱). *زبان استعاره‌ای و استعاره‌های مفهومی* (مجموعه مقالات). انتشارات هرمس.
روشن، بلقیس و لیلا اردبیلی (۱۳۹۲). *مقدمه‌ای بر معنا شناسی شناختی*. نشر علم. تهران

Chomsky, N., & Belletti, A. (2002). *On nature and language*. Cambridge University Press.
Croft, W., & Cruse, D. A. (2004). *Cognitive linguistics*. Cambridge University Press.
Geerearts, D. (2006). *Cognitive linguistics: Basic readings*. Mouton de Gruyter, Berlin.

- Gleason, J. B., *Psycholinguistics*. Cengage Learning
- Lakoff, G., & Mark, J. (2003). *Metaphors we live by*. The University of Chicago Press.
- Lappin, S. (1997). *The handbook of contemporary semantic theory*, Wiley-Blackwell.
- Liegeois, F., Mayes, A., & Morgan, A. (2014). Neural correlates of developmental speech and language disorders: Evidence from neuroimaging, *Journal of Current Developmental Disorders Reports*, 1: 215-227.



شماره درس: ۱۲ نام درس: ذهن و آگاهی نام انگلیسی:

Mind and Consciousness

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	
پیشنیاز: مبانی شناخت در فلسفه اسلامی و فلسفه ذهن		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		



اهداف کلی:

- آشنایی با رویکردهای مختلف علوم شناختی به آگاهی
- آشنایی با پایه‌های عصب شناختی آگاهی

رتوس مطالب:

- ماهیت آگاهی و تقلیل ناپذیری آن
- بررسی آگاهی از نظر علوم شناختی
- همبسته‌های عصبی آگاهی
- پایه‌های عصبی ناخودآگاه

منابع:

پاپینو، د. (۱۳۹۰). *درآمدی بر آگاهی*، ترجمه سید کمال خرازی، انتشارات سمت.
راماچاندران، و. س. (۱۳۸۷). *شناخت ذهن: جستجویی در نظریه‌های علمی*، ترجمه حمید سپهر و رویا زمانی، انتشارات دانشگاه یزد.

Blackmore, S. (2011). *Consciousness: An introduction*, Oxford University Press.
Koch, C. (2004). *The quest for consciousness: A neurobiological approach*. Roberts Company Publishers.
Metzinger, T. (2000). *Neural correlates of consciousness: Empirical and conceptual questions*, Bradford Book.
Osaka, N. (2003). *Neural basis of consciousness*, John Benjamins Publishing Co.
Velmans, M. (2009). *Understanding consciousness*. Routledge.

شماره درس: ۱۳ نام درس: مدل سازی شناختی نام انگلیسی: Cognitive Modeling

تعداد واحد	
نظری: ۱	عملی: ۱
ساعت: ۱۶	ساعت: ۲۲
نوع درس	
الزامی	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری
پیشنیاز: ندارد	
روش ارزیابی	
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر	
روش تدریس: ترکیبی	



اهداف کلی:

- آشنایی با رویکردها و مدل‌های مختلف مدل‌سازی شناختی
- آشنایی با چگونگی طراحی مدل برای حل مسایل شناختی
- آشنایی با کاربرد مدل‌سازی در علوم شناختی و هوش مصنوعی

رئوس مطالب:

- مدل‌های سمبلیک

مفاهیم پایه: مدل، مدل‌سازی، نظریه، رویکرد، سمبل، فرضیه
 بازنمایی دانش: طرحواره‌ها، نظریه فورمالیسم
 منطق، محاسبه گزاره‌ای و منطق
 سیستم‌های تولید
 چارچوبها
 ساختارهای شناختی، ساختارهای رایانه‌ای، ساختارهای سمبلیک
 ساختارهای مبتنی بر طرحواره
 مدل‌های شناختی: مدل‌های حل مسأله؛ مدل‌های بی‌تایی، مدل‌های یادگیری
 بازنمایی شناختی عواطف و تعاملات اجتماعی

- مدل‌های پیوندگرا

شبکه‌های عصبی مصنوعی و زیستی
 اصول ساختارهای پیوندگرا

روشهای جستجوی بهترین راه حل مسأله در ساختار پیوندگرا
بازنمایی تصاویر بینایی، واقعیتها و دادههای پیچیده در شبکه عصبی
الگوریتمهای شبکههای پیوندگرای یادگیرنده
مدلهای پیوندگرا برای تبیین ادراک، حافظه و زبان
مدلهای متعلق فازی و سایر مدل‌های جدید

- مدل‌های جامع: ترکیب رویکردهای پیوندگرا و سمبلیک
- مفهوم معماری شناختی و معرفی نمونه‌هایی از آن: ACT-R, SOAR, AARs (با Subsumption), BDI
- مقدمه‌ای بر مدل سازی مبتنی بر عامل (agent-based modeling)
- مقدمه‌ای بر مدل‌های دینامیکی شناختی
- ابزارهای مدل سازی شناختی: COGENT و ...
- ارزیابی مدل‌های شناختی
- مثالهایی از مدل سازی در حوزه های مختلف علوم شناختی



منابع:

- Anderson, B. (2014). *Computational neuroscience and cognitive modelling: A student's introduction to methods and procedures*, SAGE Publishing Inc.
- Busemeyer, J. R., & Diederich, A. (2010). *Cognitive modeling*, SAGE Publishing Inc.
- Hassoun, M. (2003). *Fundamentals of artificial neural networks*, Bradford Books.
- Gray, W. D. (2007). *Integrated models of cognitive systems*, Oxford University Press.
- Lewandowsky, S., & Farrell, S. (2011) *Computational modeling in cognition*, SAGE.
- Macal, C. M., & North, M. J. (2010). Tutorial on agent-based modelling and simulation, *Journal of Simulation*, (4), 151-162.
- McClelland, J. L. (2009). The place of modeling in cognitive science, *Topics in Cognitive Science* 1 (2009) 11-38.
- Muller, B., Reinhardt, J., Strickland, M. (2013). *Neural networks: An introduction (physics of neural networks)*, Springer.
- Polk, T. & Seifert, C. (Eds) (2002) *Cognitive modeling*, Bradford Books.
- Priddy, K., & Keller, P. (2005). *Artificial neural networks: An introduction*, SPIE Press.
- Sun, R. (2008). *The Cambridge handbook of computational psychology*, Cambridge University Press.

شماره درس: ۱۴

نام درس: روان شناسی رشد شناختی

نام انگلیسی:

Psychology of Cognitive Development

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	
پیشنیاز: روان شناسی شناختی ۱ و ۲		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		

اهداف کلی:

آشنایی با اصول و مبانی روان شناسی رشد شناختی

رئوس مطالب:

- تعریف رشد شناختی
- مسائل رشد شناختی
- نظریه های کلاسیک رشد شناختی
- مراحل رشد شناختی از نظر پیازه
- مراحل رشد شناختی از نظر کهلبرگ
- مراحل رشد شناختی از نظریه ویکوتسکی
- دیدگاههای جدید در زمینه رشد شناختی
- الگوی پیوندگرایی رشد شناختی
- الگوی رشد ذهن یابنده دیمتریو
- مبانی عصب شناختی رشد شناختی
- ذهن و مغز در رشد فردی و اجتماعی
- رشد هیجانی- عاطفی و نقش تربیت

منابع:

- برک، ل. (۱۳۸۵). روان شناسی رشد (از لقاح تا کودکی). جلد اول و دوم، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران ارسباران
زیگلر، ر. (۱۳۸۷). تفکر کودکان: روان شناسی رشد شناختی، ترجمه سیدکمال خرازی، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
شکوهری یکتا، م. و برند، ا. (۱۳۸۴). اختلالات رفتاری کودکان و نوجوانان، تهران، انتشارات نیمورزاده.
ماسن، پ. و همکاران (۱۳۸۰). رشد و شخصیت کودک، ترجمه مهشید یاسایی، تهران، نشر ماد.
- Ferrari, M., & Vuletic, L. (2003). *Developmental relations among mind, brain and education:*



- Essay in honor of Robbie Case.* New York: Springer
- Goswami, U. (2008) *Cognitive development: The learning drain.* New York: Psychology Press.
- Goswami, U. (2010). *Wiley- Blackwell handbook of childhood cognitive development,* Malden
US: Blackwell Publishing.
- Oakley, L. (2004). *Cognitive development.* New York: Rutledge



شماره درس ۱۵ نام درس: علوم اعصاب شناختی و فرایندهای عالی ذهنی نام انگلیسی:

Cognitive Neuroscience and Higher Mental Processes

تعداد واحد		
نظری: ۲	عملی:	
ساعت: ۳۲	ساعت:	
نوع درس		
الزامی	<input checked="" type="checkbox"/> اختیاری	
پیشنیاز: میانی علوم اعصاب شناختی		
روش ارزیابی		
آیا امتحان میان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا امتحان پایان ترم کتبی دارد؟ بلی	آیا تحویل پروژه عملی دارد؟ بلی
آیا نیاز به بازدید یا سفر علمی دارد؟ خیر		
روش تدریس: ترکیبی		



اهداف کلی :

- آشنایی با فرایندهای عالی ذهنی
- آشنایی با مدلها و آسایه‌های ذهنی
- آشنایی با کارکردهای اجرایی

رئوس مطالب :

- میانی علوم شناختی تصمیم گیری
- میانی علوم شناختی برنامه ریزی
- میانی علوم شناختی خلاقیت و حل مسأله
- میانی علوم شناختی استدلال و داوری
- نقش مدل‌های ذهنی در فرایندهای عالی ذهنی
- نقش کارکردهای اجرایی در مدیریت فرایندهای عالی ذهنی

منابع :

- Crozoer, R., Ranyard, R. & Svenson, O. (2012). *Decision making: cognitive models and explanations*, Routledge.
- Goldstein, S., & Naglieri, J. A. (Eds), (2014). *Executive functioning*, Springer.
- Hayes-Roth, B., & Hayes, F. (2010). A cognitive model of planning. *Journal of Cognitive Science*, 3 (4), 275-310.
- Oakhill, J. (1996). *Mental models in cognitive sciences: Essays in honour of Phil Johnson-Laird*, Psychology Press.
- Osaka, N., Logie, R., & D'Esposito, M. (2007). *The cognitive neuroscience of working memory*, Oxford University Press.
- Stenning, K., & Lambalgen M. (2008). *Human reasoning and cognitive science*, MIT Press.