



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک

فرم طرح درس

مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد، تاریخ علوم پزشکی

گروه آموزشی: تاریخ علوم پزشکی

دانشکده: پزشکی

❖ نام درس: تاریخ عمومی علم

❖ نوع واحد: نظری

❖ پیش نیاز: ندارد

❖ زمان برگزاری کلاس: دوشنبه، ساعت ۱۶-۱۳

❖ تعداد دانشجویان: ۱

❖ مدرس و مسئول درس: دکتر سید عبدالله محمودی

❖ دستیار تدریس: خانم اعظم خسروی

❖ تعداد واحد: ۳ واحد نظری

❖ مکان برگزاری: دانشکده پزشکی، کلاس ۱۰۲

❖ تاریخ ارائه درس: نیمسال دوم، ۱۴۰۳-۱۴۰۴

❖ مدت زمان جلسه کلاس: ۳ ساعت

هدف کلی درس:

➤ آشنایی دانشجویان با تاریخ عمومی علم

گروه تاریخ علوم پزشکی اراک

شماره جلسه	اهداف جزئی	اهداف ویژه رفتاری	ارزیابی آغازین	روش تدریس	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی	
						تکوینی و پایانی	درصد
۱	سرچشمه های علم	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند: ✓ تعریف کلی، تعاریف مختلف و روش های علمی در علم را توضیح دهد. ✓ اختراعات و پیشرفت های علمی بین النهرین را شناسایی کند ✓ دستاوردهای علمی تمدن مایاها را بررسی کند ✓ ویژگی های علمی فرهنگ نوتر را تحلیل کند ✓ تأثیر تمدن های غربی آمریکا بر علم و فرهنگ را تشخیص دهد	ارزیابی اولیه از میزان آشنایی دانشجویان با درس	سخنرانی	وایت برد	آزمون کتبی	۶۰
						ارائه کنفرانس	۱۰
				بحث گروهی	نرم افزار پاورپوینت	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
						شرکت در بحث	۱۰
۲	علم مدیترانه ای	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند: ✓ ویژگی ها و دستاوردهای علمی تمدن اژه را توضیح دهد. ✓ تأثیر ادبیات هومر و هسیود را بر علم و فلسفه بررسی کند. ✓ فلاسفه و دانشمندان اولیه آیونی را شناسایی و تحلیل کند. ✓ دستاوردهای علم یونان و تأثیر آن بر علوم مختلف را شرح دهد. ✓ نقش علم مصری در توسعه علم یونانی را تشریح کند. ✓ سرنوشت و تأثیر علم یونانی بر تمدن های بعدی را بررسی کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	سخنرانی	وایت برد	آزمون کتبی	۶۰
						ارائه کنفرانس	۱۰
				بحث گروهی	نرم افزار پاورپوینت	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
						شرکت در بحث	۱۰

گروه تاریخ علوم پزشکی اراک

۳	علم در چین	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:			
		ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	مقاله خوانی	نرم افزار پاورپوینت	وایت برد
۶۰	آزمون کتبی	۱۰			
۲۰	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی				
۱۰	شرکت در بحث				

۴	علم در هند	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:			
		ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	مقاله خوانی	نرم افزار پاورپوینت	وایت برد
۶۰	آزمون کتبی	۱۰			
۲۰	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی				
۱۰	شرکت در بحث				

۵	وضع فرهنگی جزیره العرب مقارن ظهور اسلام	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ وضعیت فرهنگی جزیره العرب را در زمان ظهور اسلام بررسی کند. ✓ تأثیر علوم نجوم بر زندگی اجتماعی و اقتصادی مردم آن دوره را تحلیل کند. ✓ آگاهی از طب و شیوه‌های درمانی موجود در جزیره العرب و تأثیر آن بر جامعه را توضیح دهد. ✓ دانش دامپزشکی و روش‌های نگهداری از حیوانات را در جزیره العرب بررسی کند. ✓ جنبه‌های مختلف ادبیات عرب، از جمله شعر و نثر، را شناسایی کند و نقش آن در ایجاد هویت فرهنگی را تحلیل کند. ✓ ارتباطات فرهنگی و علمی با سایر تمدن‌ها را در این دوره بررسی کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	مقاله خوانی	نرم افزار پاورپوینت	۱۰	شرکت در بحث	۲۰	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۱۰	آزمون کتبی	۶۰
۶	ظهور اسلام و آثار آن در تحول فرهنگی اعراب	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ تأثیرات ظهور اسلام بر تحول فرهنگی اعراب را تحلیل کند. ✓ آثار فتوحات اسلامی بر فرهنگ و تمدن ملل مغلوب را بررسی کند. ✓ تعامل با تمدن ایرانی و تأثیرات آن بر فرهنگ اسلامی را توضیح دهد. ✓ تأثیر فرهنگ و تمدن روم و یونان بر تمدن اسلامی را تحلیل کند. ✓ بررسی تأثیرات فرهنگ مصری بر جوامع اسلامی را انجام دهد. ✓ نقش هند و آثاری که از آن بر فرهنگ اسلامی وارد شد را ارزیابی کند. ✓ نحوه انتقال و تبادل دانش، علوم و هنر میان فرهنگ‌های مختلف را تحلیل کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	مقاله خوانی	نرم افزار پاورپوینت	۱۰	شرکت در بحث	۲۰	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۱۰	آزمون کتبی	۶۰

گروه تاریخ علوم پزشکی اراک

۶۰	آزمون کتبی	وایت برد	سخنرانی	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند: ✓ اهمیت مراکز علمی نظیر مدرسه اسکندریه را در زمینه علم و فرهنگ بررسی کند. ✓ نقش انطاکیه به عنوان یک مرکز مهم علمی و فرهنگی را تحلیل کند. ✓ تأثیر حران بر انتقال علم و دانش در دوره اسلامی را توضیح دهد. ✓ بررسی نقش قنسرین و نصیبین در پشتیبانی از علوم در دوران اسلامی را انجام دهد. ✓ اهمیت جندی شاپور به عنوان یکی از مراکز علمی بزرگ را ارزیابی کند. ✓ تعاملات میان این مراکز علمی و تأثیرات آن بر پیشرفت‌های فرهنگی و علمی جهان اسلام را تحلیل کند.	مراکز علمی جهان مقارن ظهور اسلام	۷
	ارائه کنفرانس		پرسش و پاسخ				
	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	نرم افزار پاورپوینت	بحث گروهی				
	شرکت در بحث		مقاله خوانی				
۶۰	آزمون کتبی	وایت برد	سخنرانی	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند: ✓ پروسه نقل و ترجمه علوم از زبان‌های یونانی، سریانی، پهلوی و هندی به عربی را توصیف کند. ✓ سهم هر یک از زبان‌های مذکور در انتقال دانش به فرهنگ اسلامی را تحلیل کند. ✓ نقش مترجمان بزرگ در فرآیند ترجمه و انتقال علوم را بررسی کند. ✓ اهمیت بیت الحکمه به عنوان مرکزی برای ترجمه و تأثیر آن بر علوم اسلامی را توضیح دهد. ✓ روش‌های ترجمه و ارزش‌های علمی و فرهنگی ترجمه‌ها را ارزیابی کند. ✓ تأثیر این ترجمه‌ها بر توسعه و پیشرفت علم در دوران اسلامی را بیان کند.	نقل و ترجمه علوم	۸
	ارائه کنفرانس		پرسش و پاسخ				
	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	نرم افزار پاورپوینت	بحث گروهی				
	شرکت در بحث		مقاله خوانی				

گروه تاریخ علوم پزشکی اراک

۹	ریاضیات و هیات ونجوم در دوره اسلامی		در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:		ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	مقاله خوانی	نرم افزار پاورپوینت	وایت برد	آزمون کتبی	۶۰
									ارائه کنفرانس	۱۰
									ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
									شرکت در بحث	۱۰
۱۰	علم موسیقی، فیزیک و فناوری در دوره اسلامی		در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:		ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	مقاله خوانی	نرم افزار پاورپوینت	وایت برد	آزمون کتبی	۶۰
									ارائه کنفرانس	۱۰
									ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
									شرکت در بحث	۱۰

گروه تاریخ علوم پزشکی اراک

۱۱	کیمیا و علوم خفیه و جغرافیا در دوره اسلامی	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ درک کاملی از مفهوم کیمیا و سیر تحول آن در تمدن اسلامی داشته باشد. ✓ با کیمیاگران برجسته و آثار آنها آشنایی پیدا کند. ✓ بتواند ارتباط بین کیمیا، شیمی و پزشکی را توضیح دهد. ✓ دلایل توجه مسلمانان به جغرافیا را درک کند. ✓ با جغرافی‌نویسان و آثار مهم جغرافیایی در تمدن اسلامی آشنا شود. ✓ نقشه‌های جغرافیایی مسلمانان را شناخته و بتواند در مورد آنها صحبت کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی مقاله خوانی	وایت برد نرم افزار پاورپوینت	آزمون کتبی	۶۰
							ارائه کنفرانس	۱۰
							ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
							شرکت در بحث	۱۰
۱۲	وضع فرهنگی و علوم در بیزانس و سرزمینهای زیر سلطه مسیحیان در سده های میانی	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ ویژگی‌های اصلی فرهنگ بیزانس را توصیف کند. ✓ نقش کلیسا و مذهب در فرهنگ و علوم بیزانس را تحلیل کند. ✓ وضعیت فعالیت‌های علمی و آموزشی در بیزانس را تبیین کند. ✓ وضعیت فرهنگی و علمی در سرزمین‌های مسیحی اروپایی را در سده‌های میانی بررسی کند. ✓ نقش مراکز مذهبی در حفظ و انتقال دانش را توضیح دهد. ✓ چهره‌های علمی و فرهنگی برجسته در این دوره را نام برده و در مورد آنها بحث کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی مقاله خوانی	وایت برد نرم افزار پاورپوینت	آزمون کتبی	۶۰
							ارائه کنفرانس	۱۰
							ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
							شرکت در بحث	۱۰
۱۳	از نوزایی (رنسانس) تا انقلاب علمی	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ جنبش اصلاح‌گری دینی و تأثیرات آن را توضیح دهد. ✓ هرمس‌گرایی و نقش آن در تفکرات رنسانس را تبیین کند. ✓ دستاوردهای لئوناردو داوینچی در هنر و علوم را شرح دهد. ✓ پیشرفت‌های زیست‌شناسی در دوره رنسانس را بیان کند. ✓ تحولات پزشکی این دوران را معرفی کند. ✓ نقش رنسانس در پیشرفت‌های فیزیک، ریاضیات و اخترشناسی را توضیح دهد و زمینه‌های شکل‌گیری انقلاب علمی را تشریح کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی مقاله خوانی	وایت برد نرم افزار پاورپوینت	آزمون کتبی	۶۰
							ارائه کنفرانس	۱۰
							ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	۲۰
							شرکت در بحث	۱۰

۱۴	سده هفدهم و هجدهم میلادی (سده ۱۱ و ۱۲ هجری قمری)	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ اهمیت سده‌های هفدهم و هجدهم را در پیشرفت علوم و به‌ویژه ریاضیات تشریح کند. ✓ مهم‌ترین مراکز علمی و دانشگاهی آن دوران را نام برده و نقش آنها را در پیشرفت علم توضیح دهد. ✓ پیشرفت‌های مهم فیزیک، شیمی، زمین‌شناسی، زیست‌شناسی و اخترشناسی در این دوره را شرح دهد. ✓ شخصیت‌های تاثیرگذار علمی این دو سده را نام برده و دستاوردهای علمی آنها را معرفی کند. ✓ ارتباط بین پیشرفت‌های علمی این دوره با تحولات اجتماعی و فرهنگی را تحلیل کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	سخنرانی	وایت برد	۶۰	آزمون کتبی
							۱۰	ارائه کنفرانس
							۲۰	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی
							۱۰	شرکت در بحث
۱۵	علم در سده نوزدهم میلادی (سده ۱۳ هجری)	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند:	✓ مفهوم و اهمیت نظریه تکامل و تاثیر آن بر زیست‌شناسی و دیگر علوم را توضیح دهد. ✓ پیشرفت‌های مهم در زمین‌شناسی و درک جدید از تاریخ زمین و ساختار آن را تشریح کند. ✓ دستاوردهای کلیدی شیمی در سده نوزدهم، از جمله توسعه جدول تناوبی و شاخه‌های جدید شیمی را بیان کند. ✓ مهم‌ترین پیشرفت‌های فیزیک در این دوره از جمله ترمودینامیک، الکترومغناطیس و اپتیک را شرح دهد. ✓ پیشرفت‌های قابل توجه در اخترشناسی، از جمله کشف سیارات جدید و درک بهتر ساختار جهان را معرفی کند. ✓ تحولات کلیدی در ریاضیات از جمله توسعه هندسه غیر اقلیدسی و شاخه‌های جدید ریاضیات را تبیین کند. ✓ ارتباط بین پیشرفت‌های علمی در سده نوزدهم و تحولات اجتماعی و صنعتی را تحلیل کند. ✓ شخصیت‌های برجسته علمی این دوره و تاثیر آنها بر پیشرفت علوم را معرفی کند.	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	سخنرانی	وایت برد	۶۰	آزمون کتبی
							۱۰	ارائه کنفرانس
							۲۰	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی
							۱۰	شرکت در بحث

۶۰	آزمون کتبی	وایت برد	سخنرانی	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	در پایان این جلسه دانشجو باید بتواند: ✓ مفهوم و دستاوردهای زیست‌شناسی در سده بیستم، از جمله کشف ساختار DNA و پیشرفت‌های ژنتیک را توضیح دهد. ✓ تغییرات در پیکرشناسی و تاثیر آن بر درک ما از ساختار و عملکرد موجودات زنده را تشریح کند. ✓ پیشرفت‌های مهم در فیزیک اتمی، از جمله مدل‌های اتمی و کشف ذرات زیراتمی را بیان کند. ✓ اصل نظریه کوانتوم و تاثیرات آن بر علم و فناوری را تحلیل کند. ✓ مفهوم نسبیت ویژه و عمومی را توضیح داده و تاثیر آن بر درک ما از فضا و زمان را شرح دهد. ✓ پیشرفت‌های کلیدی در اخترشناسی، از جمله کشف کهکشان‌های جدید و فهم بهتر از ساختار کیهان را معرفی کند. ✓ نقش علم در تکنولوژی‌های نوین و انقلاب علمی سده بیستم را تشریح کند. ✓ شخصیت‌های برجسته علمی و دستاوردهای آنها در این دوره را معرفی کند. تمدن اسلامی را بداند.	علل در سده بیستم میلادی (سده ۱۴ هجری قمری)	۱۶
	ارائه کنفرانس		پرسش و پاسخ				
	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	نرم افزار پاورپوینت	بحث گروهی				
	شرکت در بحث		مقاله خوانی				
۶۰	آزمون کتبی	وایت برد	سخنرانی	ارزیابی اولیه از مباحث جلسه گذشته	در این جلسه: ✓ مطالب ارائه شده در طی ترم را مرور و به رفع اشکالات و سوالات دانشجویان پرداخته خواهد شد.	مرور و رفع اشکال	۱۷
	ارائه کنفرانس		پرسش و پاسخ				
	ارائه یک تحقیق علمی - تاریخی	نرم افزار پاورپوینت	بحث گروهی				
	شرکت در بحث		مقاله خوانی				

منابع:

ردیف	عنوان
۱	تاریخ علم کمبریج، کالین ارنان
۲	تاریخ علم، دامپی پر
۳	تاریخ علوم، پی پر روسو
۴	تاریخ و فلسفه علم، لوئیس هال
۵	کتاب سرآغازهای علم در غرب، دیوید لیندبرگ
۶	علم و تمدن در اسلام، سید حسین نصر
۷	تاریخ علم در فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، دکتر علی اکبر ولایتی
۸	تاریخ علم در ایران، دکتر مهدی فرشاد تهران
۹	کارنامه اسلام، دکتر عبدالحسین زرین کوب تهران
۱۰	تاریخ پزشکی ایران و سرزمین های خلافت شرقی، سیریل الگود
۱۱	پویایی فرهنگ و تمدن اسلام و ایران، دکتر علی اکبر ولایتی
۱۲	Koyré, A from the closed world to the Infinite Univers, John Hpkins University Press. Last edition



Department of the History of Medical Science Arak

گروه تاریخ علوم پزشکی اراک