

## عنوان درس: زبان تخصصی ریاضی

### مقطع: کارشناسی

### تعداد واحد: 2 واحد

**هدف کلی:** آشنایی دانشجویان با اصطلاحات و متون تخصصی ریاضی به زبان انگلیسی، تقویت مهارت‌های خواندن و درک مطلب، و آمادگی برای استفاده از منابع علمی انگلیسی‌زبان.

جلسه	موضوع	محتوای آموزشی	فعالیت‌های دانشجویی	منابع
1	آشنایی با اصطلاحات پایه ریاضی (1)	معرفی اصطلاحات عمومی مانند اعداد، مجموعه‌ها، توابع، عملیات ریاضی	مطالعه لغات، حل تمرین‌های ساده، بحث گروهی	دیکشنری تخصصی ریاضی، جزوه آموزشی
2	آشنایی با اصطلاحات پایه ریاضی (2)	ادامه معرفی اصطلاحات پایه، تمرکز بر اصطلاحات مربوط به نمادها و علائم ریاضی	حل تمرین‌های بیشتر، ترجمه متون کوتاه، ارائه شفاهی	دیکشنری تخصصی ریاضی، جزوه آموزشی
3	(1) جبر خطی	ماتریس‌ها، دترمینان	خواندن متون تخصصی، حل مسائل مرتبط، بحث گروهی	کتاب‌های جبر خطی به زبان انگلیسی
4	(2) جبر خطی	فضاهای برداری، تبدیل‌های خطی	تحلیل مثال‌های حل‌شده، ارائه شفاهی مطالب، حل مسائل پیشرفته‌تر	کتاب‌های جبر خطی به زبان انگلیسی
5	(1) آنالیز ریاضی	دنباله‌ها، سری‌ها، حد و پیوستگی	خواندن متون تخصصی، تحلیل مثال‌های حل‌شده، بحث گروهی	کتاب‌های آنالیز ریاضی به زبان انگلیسی
6	(2) آنالیز ریاضی	مشتق و انتگرال	ارائه شفاهی مطالب، حل مسائل مرتبط، بحث گروهی	کتاب‌های آنالیز ریاضی به زبان انگلیسی
7	(1) هندسه	مفاهیم پایه هندسه اقلیدسی و غیر اقلیدسی	ترسیم اشکال هندسی، حل مسائل هندسی، بحث گروهی	کتاب‌های هندسه به زبان انگلیسی
8	(2) هندسه	هندسه تحلیلی	حل مسائل هندسه تحلیلی، ارائه شفاهی مطالب، بحث گروهی	کتاب‌های هندسه به زبان انگلیسی
9	(1) نظریه اعداد	اعداد اول، قضیه اساسی حساب	اثبات قضایای ساده، حل مسائل نظریه اعداد، بحث گروهی	کتاب‌های نظریه اعداد به زبان انگلیسی
10	امتحان میان ترم			
11	(1) آمار و احتمال	مفاهیم پایه آمار توصیفی و استنباطی، احتمال	تحلیل داده‌های آماری، حل مسائل احتمال، بحث گروهی	کتاب‌های آمار و احتمال به زبان انگلیسی
12	(2) آمار و احتمال	توزیع‌های احتمال	حل مسائل پیشرفته‌تر آمار و احتمال، ارائه شفاهی مطالب، بحث گروهی	کتاب‌های آمار و احتمال به زبان انگلیسی
13	معادلات دیفرانسیل	معادلات دیفرانسیل مرتبه اول و دوم، کاربردهای معادلات دیفرانسیل	حل معادلات دیفرانسیل، مدل‌سازی مسائل با معادلات دیفرانسیل، بحث گروهی	کتاب‌های معادلات دیفرانسیل به زبان انگلیسی
14	تاریخ ریاضیات	معرفی ریاضیدانان برجسته و دستاوردهای آن‌ها، بررسی سیر تحول مفاهیم ریاضی	ارائه گزارش‌های کوتاه، بحث و گفتگو، تماشای مستندهای مرتبط	کتاب‌های تاریخ ریاضیات به زبان انگلیسی، مستندهای علمی
15	(1) ارائه سمینار	انتخاب موضوع، تحقیق، تهیه و تنظیم محتوای سمینار	مشاوره با استاد، تبادل نظر با همکلاسی‌ها، تمرین ارائه	مقالات علمی، کتاب‌های تخصصی
16	(2) ارائه سمینار	ارائه سمینار توسط دانشجویان، پرسش و پاسخ، جمع‌بندی و ارزیابی	ارائه شفاهی، پاسخ به سوالات، مشارکت در بحث	مقالات علمی، کتاب‌های تخصصی