

مجموعه دروس آزمون جامع دکترا

بیوست صورتجلسه شورای دانشکده مهندسی و علم مواد

به شماره ۹۹۰۲۰۰۳ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۲۵

❖ دانشجویان دکترا متقاضی آزمون جامع باید سه درس، از میان عناوین ردیف‌های ۱ تا ۴، حداقل دو مورد و از میان عناوین ۵ تا ۱۳، حداکثر یک مورد را انتخاب نمایند.

ردیف	عنوان درس	مراجع
۱	خواص فیزیکی مواد	<ul style="list-style-type: none"> Physical Metallurgy Principles, 4th Edition, Reza Abbaschian, Lara Abbaschian, Robert E. Reed-Hill, Cengage Learning, 2009. Chapters 1, 3, 6-16, 18, 19.
۲	خواص مکانیکی مواد	<ul style="list-style-type: none"> Mechanical Metallurgy, G. E. Dieter, D. Bacon, SI Metric Edition, McGraw-Hill, Chapters 1-14.
۳	ترمودینامیک	<ul style="list-style-type: none"> مقدمه‌ای بر ترمودینامیک مواد، تالیف دیوید گسکل، فصل‌های ۱-۱۲.
۴	روش‌های پیشرفته مطالعه مواد	<ul style="list-style-type: none"> Electron Microscopy and analysis, 3rd Edition, Peter J. Goodhew., 2001 Taylor & Francis, Chapters 1-6. Elements of Powder Diffraction, 3rd edition, B.D. Cullity, 2001. Chapters 3-5, 7-10.
۵	علم و فناوری پودر	<ul style="list-style-type: none"> Powder Metallurgy Science, 3rd edition, Randall M. German, Chapters 1-7. رفتار مکانیکی و خستگی قطعات متخلخل تف‌جوشی شده، دکتر خرسند و دکتر عبدوس، انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، فصل‌های ۲ و ۳.
۶	کامپوزیت‌ها	<ul style="list-style-type: none"> علم و مهندسی مواد مرکب، اف. ال. ماتیو و آر. دی. راولینگ، ترجمه دکتر علی شکوه‌فر، دکتر محسن حداد سبزواری و دکتر علی حائریان اردکانی، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۶، فصل‌های ۱-۵. Nanocomposites Science and Technology Pulickel M. Ajayan, Linda S. Schadler, Paul V. Braun 2003, Chapters 1 and 2 (pp. 1-154).
۷	پلیمر	<ul style="list-style-type: none"> تکنولوژی پلیمرها، دکتر وحید حدادی اصل، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۹۲، فصل‌های ۱-۳، ۸-۱۰، ۱۴-۱۶.
۸	مکانیک محیط‌های پیوسته	<ul style="list-style-type: none"> Introduction to Continuum Mechanics, Michael Lai, Erhard Krempl, David Ruben, Fourth Edition. Chapters 1-4.
۹	تئوری پلاستیسیته	<ul style="list-style-type: none"> Continuum Theory of Plasticity, Akhtar S. Khan, Sujian Huang. Chapters 1-5, 7.
۱۰	اجزاء محدود	<ul style="list-style-type: none"> The Finite Element Method for Engineers, Kenneth H. Huebner, Fourth Edition. Chapters 1-6.
۱۱	شکل دادن گرم	<ul style="list-style-type: none"> Recrystallization and Related Annealing Phenomena, 3rd edition, F.J. Humphreys, M. Hatherly, Elsevier, 2017. Chapters 4-7, 9, 13-14.
۱۲	فرآیندهای شکل‌دهی فلزات	<ul style="list-style-type: none"> METAL Forming: Mechanics and Metallurgy, 4th Edition, William F. Hosford, Robert M. Caddell, Cambridge University Press, 2011. Chapters 1-8.
۱۳	شکل‌پذیری فلزات	<ul style="list-style-type: none"> شکل‌پذیری فلزات، مهرداد آقایی، انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۳۹۴، فصل‌های ۵-۱۲.