

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل

دانشکده	منابع طبیعی	گروه	مهندسی صنایع چوب و فرآورده های سلولزی
گرایش	کامپوزیت های لیگنوسلولزی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	آزمایشگاه فناوری چسب	نوع درس	☐ پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی
تعداد واحد	۱	نام استاد	سعید کاظمی نجفی
دروس پیش نیاز	همزمان با درس فناوری چسب	تلفن دفتر کار	۰۱۱۴۴۹۹۸۰۰۰ - داخلی ۸۰۷۵
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	skazemi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

- آشنایی با آزمون ها و روش های اندازه گیری ویژگی های چسب ها
- آشنایی با ارزیابی اتصالات چسبی با هدف کنترل کیفی

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	آشنایی با اهداف درس، منابع مورد استفاده، مرور سرفصل مطالب	
جلسه دوم	اندازه گیری زاویه تماس - روش قطره	
جلسه سوم	اندازه گیری زاویه تماس - روش های صفحه و پودر	
جلسه چهارم	اندازه گیری زاویه تماس با روش قطره روی چوب - در آزمایشگاه	
جلسه پنجم	اندازه گیری زبری سطح در آزمایشگاه	
جلسه ششم	آزمون های چسب - نظری	
جلسه هفتم	اندازه گیری ویژگی چسب در آزمایشگاه - اندازه گیری دانستیه، ویسکوزیته و ژل تایم	
جلسه هشتم	اندازه گیری ویژگی چسب در آزمایشگاه - اندازه گیری pH و درصد ماده جامد چسب	
جلسه نهم	ارزیابی اتصالات چسبی و استاندارد های مربوطه (نظری)	
جلسه دهم	ساخت اتصال چسبی با بلوک های چوبی	
جلسه یازدهم	آزمون اتصال چسبی (آزمون برش موازی الیاف) ساخته شده در جلسه قبل	
جلسه دوازدهم	ارزیابی اتصال چسبی (آزمون کشش موازی الیاف) در تخته سه لایه در آزمایشگاه	
جلسه سیزدهم	آشنایی با آزمون چسبندگی داخلی (IB) و خمش اتصالات چسبی در آزمایشگاه	
جلسه چهاردهم	روش های اندازه گیری انتشار فرم الدهید از کامپوزیت های چوبی (نظری)	
جلسه پانزدهم	اندازه گیری انتشار فرم الدهید با روش دسیکاتور - در آزمایشگاه	
جلسه شانزدهم	بازدید از کارخانه تولید چسب	

✓ روش ارزشیابی: امتحان پایان ترم، ارزیابی گزارشات آزمایشگاهی و کارگاهی

۱- استانداردهای ملی و بین المللی:

- ASTM Annual Book of Standards. Volumes for wood and adhesives
- EN and ISO standards

۲- مقالات علمی-پژوهشی، گزارش ها و وب سایت های تخصصی