

ب- درس های اصلی

| جدول شماره ۲-۲- عنوان و مشخصات دروس تخصصی اصلی | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------|------------|-------------|---------------------|
| ردیف | عنوان فارسی درس | عنوان انگلیسی درس | مآخذ درس | تعداد واحد | تعداد ساعات | نوع درس / نوع واحد |
| ۱ | فتوگرامتری پزشکی | Medical Photogrammetry | - | ۳ | ۴۸ | تخصصی اجباری / نظری |
| ۲ | پردازش تصاویر پزشکی | Medical Image Processing | ارشد دکتری مهندسی پزشکی | ۳ | ۴۸ | تخصصی اجباری / نظری |
| ۳ | درمان با هدایت تصویری | Image Guided Therapy | - | ۳ | ۴۸ | تخصصی اجباری / نظری |
| ۴ | روش های محاسباتی برای مسائل معکوس در تصویربرداری پزشکی | Computational Methods for Inverse Problems in Medical Imaging | - | ۳ | ۴۸ | تخصصی اجباری / نظری |
| ۵ | پردازش ویدئوهای پزشکی | Medical Video Processing | - | ۳ | ۴۸ | تخصصی اجباری / نظری |
| ۶ | سیستم های تصویربرداری کارکردی مغز | Functional Brain Imaging Systems | ارشد دکتری مهندسی پزشکی | ۳ | ۴۸ | تخصصی اجباری / نظری |

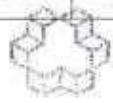
این دروس شامل رتبه های ۱ و ۲ و انتخاب دو درس از رتبه های ۴ تا ۶ اجباری می باشد



این سند در تاریخ ۱۳۹۸/۰۵/۰۹ صادر گردید
 شماره ۹۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰
 به تصدیق و امضاء است.
 دفتر ریاست
 دانشگاه

ب- درس های اختیاری


| جدول شماره ۲-۳: عنوان و مشخصات دروس تخصصی اختیاری | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|------------|-------------|----------------------|----------------------------|---|
| ردیف | عنوان فارسی درس | عنوان انگلیسی درس | تعداد واحد | تعداد ساعات | نوع درس / نوع واحد | پیش نیاز | |
| ۱ | رادیوگرافی و مقطع نگاری رایانه ای | Radiography and Computed Tomography | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | پردازش سیگنال- های دیجیتال | |
| ۲ | تصویربرداری فراصوتی پزشکی | Medical Ultrasonic Imaging | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | پردازش سیگنال- های دیجیتال | |
| ۳ | تصویربرداری پزشکی هسته ای | Nuclear Medical Imaging | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | پردازش سیگنال- های دیجیتال | |
| ۴ | تصویربرداری ریز- موج پزشکی | Microwave medical imaging | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | الکترومغناطیس | |
| ۵ | مسائل معکوس در تصویربرداری پزشکی | Inverse problems in medical imaging | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | - | |
| ۶ | ببینایی | Vision | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | فیزیک بولوزی و آناتومی | ارشد دکترای مهندسی پزشکی- دانشگاه تهران |
| ۷ | روش های تشخیص نوری بیومدیکال | Biomedical Optical Diagnostics | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | - | ارشد دکترای مهندسی پزشکی- بیوالکترونیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی |
| ۸ | شناسایی آماری الگو | Statistical Pattern Recognition | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | آمار و احتمال | ارشد دکترای مهندسی پزشکی- بیوالکترونیک |
| ۹ | سیستم های تصویرگر پزشکی | Medical Imaging Systems | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | پردازش سیگنال های دیجیتال | ارشد دکترای مهندسی پزشکی |
| ۱۰ | علوم اعصاب محاسباتی | Computational Neuroscience | ۳ | ۴۸ | تخصصی اختیاری / نظری | - | ارشد دکترای مهندسی پزشکی- دانشگاه علم و صنعت |



این کتابچه در تاریخ ۱۳۹۸/۰۹/۰۹
 شماره ۹۸ سریالی دانشگاه
 به نام آقای/خانم
 دفتر ریاست دانشگاه

| | | | | | | | |
|--|----------------------|----|---|---|---|--|----|
| شبکه های عصبی مصنوعی | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای علوم کامپیوتر - محاسبات نرم و هوش مصنوعی، داده کاوی | Deep learning | یادگیری ژرف | ۱۱ |
| پردازش سیگنال های دیجیتال | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی برق دانشگاه صنعتی شریف | Blind Source Separation and Sparse Signal Representation | جداسازی کور منابع و نمایش تنک سیگنال ها | ۱۲ |
| - | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی - اطلاعات پزشکی | Medical Data Mining | داده کاوی پزشکی | ۱۳ |
| تجزیه و تحلیل سیستمها | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Machine Vision | بینایی ماشین | ۱۴ |
| پردازش سیگنال های دیجیتال | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی - بیوالکترونیک | Magnetic Resonance Imaging | تصویربرداری تشدید مغناطیسی | ۱۵ |
| پردازش سیگنال های دیجیتال | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Artificial Neural Networks | شبکه های عصبی مصنوعی | ۱۶ |
| ----- | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Brain Physiology and Gognition | فیزیولوژی مغز و شناخت | ۱۷ |
| آمار و احتمالات مهندسی | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Stochastic Processes | فرآیندهای اتفاقی | ۱۸ |
| ریاضی ۱ و ۲ و معادلات دیفرانسیل، فیزیک الکتریسیته در صورت امکان (الکترومغناطیس)، مدار ۱ و ۲، فیزیولوژی | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی - بیوالکترونیک | Electrophysiology | الکتروفیزیولوژی | ۱۹ |
| پردازش سیگنال های دیجیتال | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Wavelet and Its Applications in Signal and Image Processing | ویولت و کاربرد آن در پردازش سیگنال و تصویر | ۲۰ |




 این کتابچه مربوط به ...
 شماره ...
 به تصویب هیئت مدیره است.
 دفتر ریاست
 دانشگاه

| | | | | | | | |
|------------------------|----------------------|----|---|---|--------------------------------|------------------------------|----|
| - | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی کامپیوتر-هوش مصنوعی و رایانیکز | Evolutionary Computing | رایانش تکاملی | ۲۱ |
| تجزیه و تحلیل سیستم‌ها | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Digital Signal Processing | پردازش سیگنال‌های دیجیتال | ۲۲ |
| - | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی پزشکی | Modeling of Biological Systems | مدل‌سازی سیستم‌های بیولوژیکی | ۲۳ |
| - | تخصصی اختیاری / نظری | ۴۸ | ۳ | ارشد/دکترای مهندسی نقشه برداری- فتوگرامتری | Close-range Photogrammetry | فتوگرامتری برد کوتاه | ۲۴ |
| - | سینار | - | ۲ | - | Seminar | سینار | ۲۵ |



این سند در تاریخ صادر گردید.

شماره شورای دانشکده

به تصویب هیئت رئیسه دانشکده

مقرریه دانشکده

دانشگاه