

عنوان سند : طرح درس برگزاری دوره کارشناسی مهندسی الکترونیک و مخابرات دریایی

شماره سند : S-19

تعداد صفحات سند : تعداد صفحات پیوست :

تهیه کننده : مدیر گروه رشته مهندسی الکترونیک و مخابرات دریایی	تایید کننده : نماینده مدیریت	تصویب کننده : ریاست دانشگاه
--	---------------------------------	--------------------------------

شماره بازنگری :	تاریخ بازنگری :	شرح بازنگری :
0	89/9/20	تهیه سند

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 1 از

فهرست مندرجات

- 1-عنوان دوره
- 2- هدف
- 3- طول دوره
- 4- شرایط ورود به دوره
- 5- مدرسین و مربیان دوره
- 6-ارزیابی و صدور گواهینامه
- 7-عناوین دروس و تعداد واحد هر درس
- 8- امکانات مورد نیاز جهت اجرای دوره
- 9-تعداد شرکت کنندگان
- 10- مسئول اجرای دوره
- 11-مسئول نظارت و کنترل
- 12-نحوه ارائه دروس
- 13-سرفصل دروس
- 14-مراجع

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 2 از

1 - عنوان دوره :

کارشناسی الکترونیک و مخابرات دریایی

2- هدف:

هدف این دوره تربیت کارشناس در زمینه شناخت نحوه عملکرد و چگونگی نگهداری و بهره برداری و تجزیه و تحلیل سیستم ها و مدارهای مخابراتی و الکترونیکی است.

3- طول دوره :

طول متوسط این دوره 4 سال (8 نیمسال تحصیلی) می باشد و هر نیمسال تحصیلی 16 هفته آموزشی است.

4- شرایط ورود به دوره:

پذیرفته شدگان در آزمون سراسری دانشگاههای کشور که به صورت سالیانه برگزار می گردد.

5 - شرایط مدرسین و مربیان دوره :

شرایط احراز مدرسین و مربیان دوره، به تفکیک دروس عنوان شده در {مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس دوره کارشناسی مهندسی الکترونیک و مخابرات دریایی} (پیوست الف).

5- 1- دروس عمومی کارشناسی مهندسی الکترونیک و مخابرات دریایی

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس
1	فارسی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته ادبیات فارسی
2	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی
3	آئین زندگی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی

شماره بازنگری : 0

تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19

شماره صفحه : 3 از

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس
4	اندیشه اسلامی 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی
5	اندیشه اسلامی 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی
6	انقلاب و ریشه های آن	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی
7	تربیت بدنی 1	کارشناسی تربیت بدنی با مجوزهای خاص و پذیرفته شده از طرف سازمان تربیت بدنی -مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر در رشته تربیت بدنی
8	تربیت بدنی 2	کارشناسی تربیت بدنی با مجوزهای خاص و پذیرفته شده از طرف سازمان تربیت بدنی -مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر در رشته تربیت بدنی
9	تفسیر موضوعی قرآن	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی
10	زبان خارجه (انگلیسی)	حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته زبان انگلیسی
11	جمعیت و تنظیم خانواده	دارای مدرک حداقل کارشناسی ارشد پرستاری یا دکترای عمومی
12	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	حداقل مدرک کارشناسی ارشد مرتبط یا معادل در رشته معارف اسلامی
13	زبان پیش دانشگاهی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته زبان انگلیسی

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 4 از

5-2- دروس پایه کارشناسی مهندسی الکترونیک ومخابرات دریایی

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس یا مربیان
14	ریاضی عمومی 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد ریاضی
15	ریاضی عمومی 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد ریاضی
16	معادلات دیفرانسیل	حداقل مدرک کارشناسی ارشد ریاضی،
17	برنامه نویسی کامپیوتر	حداقل مدرک کارشناسی ارشد کامپیوتر، ریاضی یا برق
18	محاسبات عددی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد ریاضی یا آمار و یا کارشناسی ارشد برق
19	فیزیک 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک یا مکانیک
20	آزفیزیک 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک یا مکانیک
21	فیزیک 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک یا برق
22	آزفیزیک 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد فیزیک یا برق
23	آمار واحتمالات مهندسی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق ، آمار یا ریاضی

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 5 از

5-3- دروس اصلی کارشناسی مهندسی الکترونیک ومخابرات دریایی

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس یا مربیان
24	الکترومغناطیس	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
25	مدارهای الکتریکی 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
26	الکترونیک 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
27	آزمایشگاه الکترونیک 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
28	اندازگیری الکتریکی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
29	آز اندازگیری الکتریکی ومدار	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
30	الکترونیک 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
31	ماشینهای الکتریکی 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
32	ماشینهای الکتریکی 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
33	مدارهای الکتریکی 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
34	آز ماشین 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
35	آز ماشین 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
36	مدارهای منطقی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
37	آز مدارهای منطقی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
38	ریاضیات مهندسی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا ریاضی
39	زبان خارجی تخصصی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا زبان

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 6 از

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس یا مربیان
40	مخابرات 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
41	اصول مهندسی دریا یی 1	دارای مدرک حداقل کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک یا کشتی سازی یا مهندس دوم کشتی
42	سیستمهای کنترل خطی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
43	آز الکترونیک 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
44	کارورزی 1	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
45	کارگاه عمومی برق	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
46	امواج صوتی در آب وسونار	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
47	کنترل واندازگیری در کشتی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا مهندس الکترونیک 1

4-5- دروس تخصصی کارشناسی مهندسی الکترونیک ومخابرات دریایی

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس یا مربیان
48	الکترونیک 3	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
49	میدانها وامواج	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
50	مدارهای مخابراتی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
51	آز مدارهای مخابراتی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 7 از

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس یا مربیان
52	مایکروویو	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
53	آزمایکروویو	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
54	اجزای کامپیوتر	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا کامپیوتر
55	اصول سیستمهای رادار	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
56	سیستمهای مخابراتی و الکترونیک دریایی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا مهندس الکترونیک 1
57	میکروپروسور	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا کامپیوتر
58	کارورزی 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
59	سیستم توزیع برق در کشتی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا مهندس الکترونیک 1
60	سیستمهای الکترونیکی ناوبری	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا مهندس الکترونیک 1
61	تکنیک پالس و آاز	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
62	دوره های ایمنی چهار گانه	کمک های اولیه: دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد پرستاری یا پزشک عمومی سایر مهارت ها: حداقل مدرک کارشناسی ارشد دریایی یا بر خوردار از حداقل مدارک گواهینامه شایستگی فرماندهی کشتی
63	دوره تعمیرات ARPA	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا مهندس الکترونیک 1

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 8 از

5-5 دروس اختیاری کارشناسی مهندسی الکترونیک ومخابرات دریایی

شماره درس	عنوان درس	حداقل شرایط احراز مدرس یا مربیان
64	مبانی دریانوردی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته های دریایی
65	اصول مهندسی دریا 2	دارای مدرک حداقل کارشناسی ارشد مکانیک ، کشتی سازی یا دارای گواهینامه حداقل مهندس دوم کشتی
66	کارگاه رادار	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
67	کارورزی 3	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
68	آز سیستمهای کنترل خطی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
69	آز اجزا کامپیوتر	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
70	پروژه کارشناسی	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
71	تجزیه وتحلیل سیستمها	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
72	آز الکترونیک 3	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
73	برنامه نویسی اسمبلی وزبان ماشین	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق یا کامپیوتر
74	فیلتر وستز مدار	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
75	مقررات ایمنی وزیست محیطی	دارای گواهینامه حداقل مهندسی دومی کشتی یا فرمانده کشتی
76	آنتن	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
77	مخابرات 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق
78	آز مدارهای الکتریکی 2	حداقل مدرک کارشناسی ارشد برق

شماره بازنگری : 0
تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19
شماره صفحه : 9 از

6- ارزیابی دوره و صدور گواهینامه:

بر اساس امتحانات بعمل آمده و انجام فعالیت های کلاسی و مطابق مفاد آئین نامه آموزشی و انضباطی دانشگاه ارزیابی شرکت کنندگان انجام می گیرد و در صورت گذراندن تمام واحدها و دروس دانشنامه کارشناسی پایان تحصیلات از طرف دانشگاه به وی اعطا می شود.

7 - عناوین دروس و تعداد واحد هر درس :

بر اساس سر فصل ارائه شده توسط گروه فنی و مهندسی و رای صادره جلسه 335 (فوق العاده) شورای سر پرستان مورخه 80/7/1 (ادامه جلسه 414 شورای عالی برنامه ریزی) در خصوص برنامه آموزشی دوره کارشناسی مخابرات و الکترونیک دریایی به تصویب رسیده و ابلاغ گردید ولیست دروس عنوان و واحدهای دروس پیوست می باشد .

8- امکانات مورد نیاز جهت برگزاری دوره:

امکانات مورد نیاز برای برگزاری دوره کارشناسی الکترونیک و مخابرات دریایی به شرح ذیل است:

- سالن و کلاسهای مجهز به امکانات مورد نیاز برای تدریس
- کتابخانه مجهز به کتابهای مورد نیاز تدریس و اطلاعات جامع دیگر در خصوص دوره
- سالن سمعی بصری و امکانات مورد نیاز برای تدریس زبان انگلیسی تخصصی و غیره تخصصی
- سالن بصری و امکانات مورد نیاز برای تشریح قسمتی از دروس بوسیله نوارهای ویدئو یا غیره
- امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی مربوطه در طول دوران آموزش ، می بایست در اختیار کارآموزان قرار گیرد.

9 - تعداد شرکت کنندگان :

برای واحدهای تئوری حداکثر 40 نفر و برای واحدهای عملی حداکثر 12 نفر می باشد.

10- مسؤل اجرای دوره :

واحد معاونت آموزشی مسئولیت اجرای دوره را در دانشگاه بر عهده دارد.

شماره بازنگری : 0

تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19

شماره صفحه : 10 از

11- مسئول نظارت و کنترل:

مسئولیت نظارت و کنترل دوره با معاون آموزشی و مدیر گروه الکترونیک و مخابرات دریایی می باشد.

12 - نحوه ارائه دروس (ترم بندی)

نحوه ارائه دروس بر مبنای پیوست شماره (1) می باشد که از ترم اول تا ترم هشتم بترتیب پیشنهادی و هم‌نیاز بودن دروس اجرا می شود.

13 - سر فصل دروس:

سر فصل دروس عیناً مطابق مفاد کتابچه مشخصات کل برنامه و سر فصل دروس دوره کارشناسی الکترونیک و مخابرات دریایی مصوب جلسه فوق العاده 335 مورخ 80/7/1 است. عناوین دروس، به تفکیک در **مشخصات کلی برنامه و سر فصل دروس دوره کارشناسی مهندسی الکترونیک و مخابرات دریایی** { پیوست ب.}، ذکر شده اند .

و هر واحد درسی نظری 16 ساعت، عملی 32 ساعت و کارگاهی 48 ساعت در نظر گرفته شده است.

14 - مراجع:

- 14-1- وزارت علوم تحقیقات و فناوری - شورای عالی برنامه ریزی
- 14-2- نماینده سازمان بین المللی دریانوردی (IMO) (سازمان بنادر و دریانوردی جمهوری اسلامی ایران - اداره کل استانداردهای آموزشی و گواهینامه های شایستگی دریانوردان طبق مفاد کنوتسیون 95 STCW
- 14-3- استاندارد ISO 9001:2008

شماره بازنگری : 0

تاریخ بازنگری : 89/9/20

شماره سند : S-19

شماره صفحه : 11 از