

هدف و ماهیت:

تمام زمینه هایی که وسیله ای نقلیه در آن نقش اساسی دارد بحث مخابرات در آن زمینه یک فوریت و ضرورت انکارناپذیر است.

کشتی ها و ناوبرها و به قول معروف وسایل دریایی نیازمند سیستم مخابراتی قوی برای ارسال یا دریافت پیام جهت کارهای ضروری یا مواقع اضطراری هستند مدارها و سیستم های مخابراتی سیستم های پیچیده ای هستند که هر روز نیاز بیشتری را از بشر مرتفع می سازند. دوره کارشناسی مخابرات و الکترونیک دریایی از دوره های آموزش عالی است که هدف آن تربیت کارشناس در زمینه شناخت نحوه عملکرد و چگونگی نگهداری و بهره برداری و تجزیه و تحلیل و طراحی سیستمها و مدارهای مخابراتی و الکترونیکی دریایی است. دروس این دوره ترکیبی از درس عمومی، علوم پایه و دروس اصلی مهندسی برق و دروس تخصصی مخابرات و الکترونیک دریایی است که با توجه به نیازهای نیروهای دریایی جمهوری اسلامی و سایر ارگانهای دریایی برنامه ریزی شده است.

هدف از برگزاری دوره الکترونیک و مخابرات دریایی تامین نیروی متخصص مورد نیاز ناوگان تجاری و نظامی کشور در زمینه تحقیق و توسعه سامانه های مخابراتی و الکترونیکی دریایی است البته فارغ التحصیلان این رشته لازم است با مباحث گرایش قدرت و کنترل نیز آشنایی کامل داشته باشند. با توجه به طولانی بودن سفرهای دریایی و نیاز به پایداری بالای شناورهای تجاری در محیط دریا طبق قوانین بین المللی لازم است هر شناور مجهز به تجهیزات ویژه ی برد بلند مخابراتی، سامانه های سنجش الکترونیکی و سیستم های الکتریکی باشد. علاوه بر الزام قانونی وجود سامانه های ارتباط ماهواره ای، فرستنده گیرنده های رادیویی، رادارهای ناوبری، سامانه سونار جهت عمق یابی (اکوساندر)، ژنراتورها، سامانه های هدایت خودکار شناور (اتوپیلوت)، سیستم های کنترل هیدرولیکی (دریچه ها، سکان و...)، سامانه های مکان یابی و... بر روی یک شناور اقیانوس پیما حیاتی است و این امر زمینه ی کاری مناسبی را برای فارغ التحصیلان این رشته فراهم می کند. لازم به ذکر است در شناورهای نظامی توجه ویژه ای به تجهیزات الکترونیکی می شود و علاوه بر موارد فوق الذکر رادار، سامانه های ارتباطی UHF/VHF، سامانه های کنترلی نیمه فعال، سامانه های کنترل آتش، سامانه های پیش اخطار، IFF و... در یک شناور نظامی مورد استفاده قرار می گیرند. در واقع به علت ماهیت سفرهای دریایی یک کشتی مانند یک کشور مستقل است و فارغ التحصیل این رشته می بایست مسولیت عیب یابی و تعمیر کلیه ی قطعات الکترونیکی و الکتریکی این کشور مستقل را به عهده بگیرد. به همین علت در سیلابس این رشته دروس مختلفی را مشاهده میکنیم. دانشجوی این رشته لازم است حدوداً ۱۴۰ واحد درسی را بگذرانند که در ادامه لیست آنها را ارائه خواهید کرد.

توانایی مورد نیاز و قابل توصیه:

به خاطر وجود دروس رشته برق و مخابرات و تلفیق آن با رشته های دریایی توانایی های مختلفی در این رشته لازم است. قوی بودن در دروس ریاضیات و فیزیک از الزامات این رشته است. هم چنین توان بدنی برای انجام کارهای سخت هم مورد نیاز است به این علت که در طول کار باید در کشتی و در حال سفر باشید. تحمل دور بودن از خانواده و داشتن روحیه ی قوی از دیگر الزامات این رشته است.

آینده ی شغلی و بازار کار:

بهره برداری، نگهداری، تعمیرات سازمانی تجهیزات الکترونیکی و مخابراتی دریایی و فراهم آوردن زمینه طراحی این تجهیزات و اجزاء آنهاشناسایی تکنولوژی جدید و ارزیابی آنها و دارا بودن زمین لازم برای نوآوری.

سرپرستی و نظارت بر فعالیت کاردان ها و تنظیم برنامه های آموزشی کاربردها در زمینه های مخابرات و الکترونیک دریایی

شرکت در پروژه های تحقیقاتی صنعتی و بررسی های فنی در زمینه های مخابرات و الکترونیکی دریایی

تهیه گزارشهای فنی اولیه پیشنهادهای اصلاحی به منظور بهبود کار

- آمادگی و برخورداری از اطلاعات و دانش لازم برای انجام وظیفه به عنوان افسر برق و سلاح در یگان های شناور نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی و مهندس الکترونیک و مخابرات در سایر ارگان های دریایی و فعالیت در کارگاهها و کارخانجات نیروی دریایی

وضعیت ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر:

در حال حاضر امکان ادامه تحصیل این رشته در مقطع دکتری وجود دارد.

| درس اختصاصی رشته الکترونیک و مخابرات دریایی | |
|---|---|
| الکترونیک | امواج صوتی در آب و سونار |
| سیستم های مخابرات نوری | فیلتر و سنتز مدار |
| مدارهای منطقی | ماکروویو |
| مباحث ویژه رادار | مبانی جنگ نرم افزار |
| مخابرات | میدان ها و امواج |
| کنترل و اندازه گیری در کشتی | سیستم های پیشرفته کنترل سلاح های دریایی |
| سیستم های مخابرات و الکترونیک دریایی | و..... |