جامعة البلقاء التطبيقية

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس
في تخصص تكنولوجيا النقل البحري

تتكون الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص (**تخصص تكنولوجيا النقل البحري**) من (**١٣٢**) ساعة معتمدة موزعة على النحو الاتي:-

الرقم	المتطلب	عدد الساعات المعتمدة
أولاً:	**متطلبات الجامعة وتشمل: ٢٤ ساعة معتمدة** متطلبات الجامعة الإجبارية متطلبات الجامعة الاختيارية	 ١٨ ٠٦
ثانياً:	**متطلبات الكلية الإجبارية وتشمل: ٢١ ساعة معتمدة**	**٢١**
ثالثاً:	**متطلبات التخصص وتشمل: ٧٨ ساعة معتمدة** متطلبات التخصص الإجبارية متطلبات التخصص الاختيارية	 ٦٦ ١٢
رابعاً:	**متطلبات التخصص المساندة وتشمل: ٩ ساعات معتمدة**	**٠٩**
	المجموع	**١٣٢**

- **أهدف البرنامج:**

يهدف البرنامج الى اعداد كوادر فنية وتقنية متخصصة في قطاع النقل البحري لتلبية احتياجات سوق العمل المحلية والعالمية من خلال تحقيق الأهداف العامة التالية:

١. يقوم البرنامج تكنولوجيا النقل البحري إلى رفد قطاع النقل البحري بالكوادر البحرية المؤهلة بكافة مستوياتها.
٢. توفير وتعليم وتدريب وإعداد كوادر مؤهلة، ومعترف بها عالمياً في مجال النقل البحري، والقادرة على العمل على متن السفن لتدعيم احتياجات قطاع النقل البحري المحلي والإقليمي والعالمي.
٣. وإعداد الطلبة وتأهيلهم للعمل في مختلف المجالات في قطاع النقل البحري; وتحديداً في شركات النقل البحري واللوجستيات والوكالات الملاحية, والموانئ البحرية والبرية.
٤. رفع مستوى المهارات العملية للطلبة في مجال التشغيل والعقود وإدارة السفن والموانئ، والمعاينات البحرية والتأمين, إضافة إلى الوسطاء في نقل البضائع واستئجار السفن لنقل البضائع وغيرها.
٥. إعدادهم لتولي الأعمال الفنية المتخصصة في الموانئ وفي قطاع النقل البحري وشركات النقل البحري، وتداول البضائع والإدارة والاشراف على عمليات النقل البحري وإجراءاته.
٦. تخريج كوادر إلى العمل في قطاع تنظيم حركة المرور البحرية والاتصالات البحرية في الميناء وفي أبراج تنظيم حركة الموانئ.
٧. تجهيز الطلبة للحصول على شهادة ضابط نوبة ملاحية بعد إتمام ١٢ شهر خدمة بحرية على السفن والالتحاق بدورة ضابط نوبة ملاحية
بعد الحصول على شهادة البكالوريوس وبشهادة معتمدة دولياً حسب اتفاقية STCW78.
٨. رفع المستويات العملية للطلبة للعمل في شركات الخدمات والصيانة االبحرية لمختلف انواع السفن.
٩. تعزيز ثقة الطلبة بأنفسهم من خلال تنمية روح العطاء والأنتماء للوطن.

- **وصف مخرجات البرنامج:**

- **المعرفة والفهم (Knowledge and Understanding):**

المعلومات المتوقع أن يكتسبها الطالب نتيجة دراسته لأنشطة تعليمية تتضمن الحقائق ,المصطلحات,النظريات,المفاهيم الأساسية ويعني الفهم ادراك المعنى أو التفسير الأساسي والضمني للمادة العلمية وتصاغ على النحو التالي:

١. يتعرف الطالب بأساسيات الملاحة الآمنة والفعالة للسفينة في المياه الساحلية نظرياً وعملياً، وذلك باستخدام الخرائط، وتحديد الموقع باستخدام الرصدات الساحلية واستخلاص المعلومات من الكتيبات الخاصة واستخدام المساعدات والأجهزة الملاحية الالكترونية.

٢. يستطيع الطالب أيضاً ان يستخدم طرق اخرى لرصد الأجرام السماوية لتحديد الموقع وايجاد أخطاء البوصلة، و أيضاً يحدد طرق الحفاظ على وردية فعالة وآمنة في البحر وفي الميناء، مع الأخذ بعين الاعتبار متطلبات STCW78 وتعديلاته، وتطبيق قانون منع التصادم أثناء الإبحار.

٣. يحدد الطالب طرق استخدام وتصحيح اخطاء البوصلات المغناطيسية والجايرو ونظام التوجيه الاوتوماتيكي للسفينة وصيانتها الدورية، ومقدرة هذه الأجهزة ، وتمكين الطالب من التعرف والتعامل مع خطط الطوارئ والإجراءات الفورية التي يجب اتخاذها بعد حدوث حالة الطوارئ.

٤. تعريف الطالب بإجراءات السلامة التي يجب اتخاذها بعدد من حالات الطوارئ والتي تضمن سلامة الأرواح وسلامة السفينة، والاحتياطات الواجب على ضباط الملاحة اتخاذها في مثل هذه الحالات، ومعرفة إجراءات الطوارئ التي يجب عليهم القيام بها.والاحتياطات الواجب اتخاذها لسلامة الركاب في حالات الطوارئ والإجراءات الأولية في حال الشحط أو التصادم، والشحط الاختياري، وطرق عمل تقارير وتقييم أولي للأضرار الناتجة عنها ومساعدة السفن المستغيثة وإجراءاتها، والمشاركة في عمليات البحث والإنقاذIAMSAR .

٥. يستعمل الطالب الأساليب المناسبة للاتصالات على ظهر السفن منها إشارات تتضمن ارسال واستقبال نداءات الاستغاثة بالإشارات المرئية والصوتية لمورس كود والأعلام البحرية، كما وردت في مدونة International Code of Signals ,بألاضافة للاتصالات بالنظام العالمي الحديث للسلامة والاستغاثة البحري GMDSS

٦. يصف الطالب الطرق الأمنة في تحليل الأرصاد والاحوال الجوية و يصف اجراءات التعامل معها ليتمكن من الحفاظ على الوردية الآمنة للسفينة، ويتضمن ذلك التعامل وقراءة أجهزة القياس الخاصة بالأرصاد المتوفرة على السفينة ومعرفة خصائصها للتعرف على الأحوال الجوية من خلال القراءات، وإجراءات تسجيل المعلومات وتطبيقها للتمكن من تحليل القراءات وتحويلها إلى معلومات.

٧. ويحدد الطالب جميع المعلومات الخاصة لمناورة السفينة، مثل خصائص دائرة الدوران ومسافة الإيقاف للسفينة ومدى تأثير وزن السفينة والغاطس والميل الطولي والسرعة والعمق تحت السفينة والمياه الضحلة على المناورة وعلى دائرة

الدوران، ويحدد أيضاً الإجراءات التي يتم اتخاذها في مناورة السفينة في حال انقاذ شخص في البحر والإجراءات الصحيحة للتوقف على المخطاف والرباط.

٨. يختار الطالب المعدات المناسبة الالكترونية للمهام والأرقام المطلوب حسابها اثناء الأبحار و تشمل تحديد المواقع والأعماق الكترونياً بنظام انتشار الأمواج الكهرومغناطيسية وتحديد المواقع بنظام القطع الزائد والاقمار الصناعية، وأجهزة قياس السرعة - والمسافات - الخرائط الالكترونية - جهاز التعريف الاوتوماتيكي - جهاز تسجيل الرحلة - جهاز مراقبة وتتبع الوردية – الرادار البحري والتوقيع الراداري الاوتوماتيكي واليدوي . حيث يستعمل الطالب جميع الموارد المتاحة حسب ادارة موارد غرفة القيادة واستخدام كتيب نظام الطرقات وتقنيات الإرشاد الملاحي

٩. يسمي الطالب المصطلحات الأساسية التي تمكنه من اعداد تقارير الضرر في عنابر البضاعة وأغطية العنابر وخزانات الاتزان وكيفية فحص العنابر وأغطية العنابر وصيانتها وكيف يتم فحص خزانات الاتزان بالإضافة الى تجهيز الطالب التقرير الخاص لكل منها والتعامل ومعرفة نظام Enhanced Survey Programme الخاص بناقلات النفط وناقلات الصب.

١٠. يتعرف الطالب بمبادئ صيانة السفينة وكيفية الحفاظ عليها وصيانة معداتها بالإضافة الى التعامل والتحكم بمعدات الحرائق وطرق مكافحة الحرائق ، بالإضافة الى التعامل وصيانة معدات السلامة الخاصة بالسفينة.

١١. يتعرف الطالب الأساليب المناسبة للعمل الإداري والتشغيلي في شركات قطاع النقل البحري وتحديداً في شركات الإدارة البحرية واللوجستيات والوكالات الملاحية والموانئ البحرية والبرية في مجال التشغيل والعقود وإدارة السفن والموانئ، والمعاينات البحرية والتأمين إضافة الى الوسطاء في نقل البضائع واستئجار السفن.

-المهارات العقلية (Intellectual Skills):

تشمل القدرات التعليمية والأدراكية للطالب و الناجمة عن تحليل واعادة بناء وتقييم المعلومات , وتصاغ على النحو الأتي:

١. يستنتج افضل تطبيق للسياسيات المتبعة من قبل شركات الإدارة البحرية واللوجستيات والوكالات الملاحية والموانئ البحرية والبرية وفق المعايير المحلية والدولية وذلك في القدرة على الرجوع للقوانين وتفسيرها بشكل صحيح.

٢. يقيم التقارير الواردة اليه من جميع الأطراف في القطاع البحري (سفن -شركات بحرية -مشغلين-مستأجرين-شركات التأمين) واستنتاج المعلومات المهمة المفيدة.

٣. يقيم الطرق المختلفة للملاحة الأمنة للسفن البحرية ويقارن بينها ويستنبط الأدق منها والأمن محافظا على اقتصادية تشغيل للمالك في نفس الوقت.

٤. يقارن بين الطرق الأساسية لتحديد موقع السفينة من حيث الدقة المختارة والأعتمادية.

٥. القدرة على تقييم الطرق الأمنة لشحن البضاعة وتأمينها وتمييز اهمية توفر المستندات المهمة للسفينة في حالات حصول ضرر للبضاعه حسب الأتفاقيات والمدونات الدولية.

٦. يبني المهارة الشخصية والقيادية المهمة لانجاز المهام الوظيفية بافضل شكل ممكن.

٧. كساب الطالب مقدرة على مواجهة المشاكل واتخاذ القرار بالموارد المتاحة.

-المهارات العملية (Practical Skills):

تشمل القدرات التطبيقية والتدريبات والمحاكاة العملية المتخصصة التي تهدف لتطوير مهني ناجح, وتصاغ على النحو الأتي:

١. اعداد خطة رحلة بحرية متكاملة باستخدام جميع الوسائل المتاحة من خرائط وكتب ملاحية وخرائط الكترونية المستخدمة في المحاكيات البحرية داخل الكلية.

٢. جهيز واعداد سيناريو تطبيقي ل اتصال (Communication Signal)كامل في جميع حالات تشغيل السفينة العادية والطارئة بواسطة الأجهزة المتاحة مثل(Morse Sound and Visual Signal Device) وبواسطة برامج تدريبية على الكمبيوتر CBT (Computer Based Training) والمحاكيات البحرية.

٣. تجهيز خطة شحن بضاعة متنوعة لبعض انواع السفن وتنفيذ المهام الموكلة ودراسة جميع مستندات المتوافرة في case (Studies))

٤. تنفيذ بعض المهام الوظيفية والتشغيلية من خلال زيارات ميدانية لبعض السفن الراسية في ميناء العقبة بالتنسيق مع جميع الاطراف.

٥. اعداد بعض تقارير التشغيلية والادارية المتخصصة في بعض انواع السفن وعرضها على بعض شركات ادارة السفن مع العلم ان جميع المحاضرين متخصصيين و لديهم خبرات أدارية بحرية في شركات النقل والأدارات البحرية.

-المهارات العامة (General Skills):

وهي مهارات لاترتبط بموضوع معين, فقد يحتاجها الطالب لتنمية القدرات الذاتية والتعلم المستمر والتواصل والعمل في فريق, وتصاغ على النحو الأتي:

١. القدرة على العمل المشترك واهمية روح الفريق.

٢. القدرة على اختيار وسائل الأتصال المناسبة والتواصل ب أكثر من لغة.

٣. -القدرة على اعداد وكتابة تقارير العمل بحرفية.

٤. تعلم الصبر والرغبة في السعي الحثيث على الأطلاع والأستفادة من الحلول والمشاكل والمعالجات التي شارك بها.

٥. الأبتكار في العمل وعدم التقليد الاعمى من دون اي اضافة.

٦. ان يكون محدد الهدف وقادر على ايجاد الحلول للمشاكل بهدوء.

متطلبات البرنامج الخاصة باللباس والانضباط:

يتقيد الطالب بالمظهر العام واللباس الموحد لتمكينه من الالتزام بالقوانين والتعليمات وتطوير الذات للتمتع بالانضباط واكتساب حس المسؤولية والتي تعتبر جزء رئيسي من صفات الضباط البحريين ومن أهم متطلبات التدريب والتعليم البحري عالمياً، حيث يعتبر توحيد اللباس والتقيد بالانضباط عرف دولي وعالمي متبع في كافة الجامعات والاكاديميات البحرية العالمية.

يتقيد الطالب بنظام الانضباط واللباس بقسم العلوم البحرية ويجب الالتزام والتقيد باللباس البحري المعتمد أثناء وجوده في الحرم الجامعي ولا يسمح بدخول الجامعة بدون الزي الرسمي الذي يتم تحديده من قبل قسم العلوم البحرية وبالتنسيق مع عميد الكليةً.

المجالات المعرفية والكفايات للمهارات المتخصصة

الكفايات العلمية والعملية لتخصص بكالوريوس تكنولوجيا النقل البحري حيث يتوقع من الطالب بعد انهاء دراسة مواد التخصص أن يكون دراية في المجالات المذكورة أدناه.

أ. المجالات النظرية الأساسية الإجبارية:

الرقم	اسم المجال	الساعات المعتمدة للمجال	الساعات الأسبوعية		المواد التعليمية للمجال
			نظري	عملي	
٠١	الفنون البحرية والتحكم بتشغيل السفينة	١٥	١١	٠٨	١. مبادئ الفن البحري ٢. تقنيات التشغيل على السطح ومعداته ٣. قيادة ومناورة السفن وأعمال النوبة البحرية ٤. معلومات هندسية بحرية ٦. المسح البحري
٠٢	الملاحة والأجهزة الملاحية	٤٥	٣٧	١٤	١. الاتصالات البحرية ٢. المساعدات الملاحية ٣. البوصلات ٤. أنظمة الملاحة الالكترونية ٥. أنظمة الملاحة المتقدمة ٦. الرادار والملاحة بواسطة الرادار والتحكم الملاحي ٧. الملاحة الأرضية ٨. الملاحة الساحلية ٩. الملاحة الفلكية ١ ١٠. الملاحة الفلكية ٢ ١٢. الإبحار ١٤. التخطيط الملاحي والمطبوعات الملاحية ١٥. اخطاء الملاحة والدقة ١٦. أنظمة المعلومات البحرية
٠٣	القانون والمعاهدات البحرية	٠٩	٠٩	-	٢. مقدمة في القانون البحري ٣. القانون البحري والمعاهدات البحرية الدولية ٤. المعاملات التجارية البحرية والنقل البحري
٠٤	اتزان السفن وتداول البضائع وبناء السفن	١٢	١٢	-	١. بناء السفن ٢. اتزان السفن (١) ٣. اتزان السفن (٢) ٥. عمليات تداول البضائع وتستيفها وتداول البضاعة

ب. المجالات المساندة:

الرقم	اسم المجال	الساعات المعتمدة للمجال	الساعات الأسبوعية		المواد التعليمية للمجال
			نظري	عملي	
٠٥	الأرصاد والتنبؤات الجوية	٠٩	٠٩	-	١. الأرصاد ١ ٢. الأرصاد ٢ ٣. الخرائط السينوبيتيكية والطرقات الجوية الملاحية
٠٦	الإدارة البحرية	٠٩	٠٩	-	١. المهارات القيادية والإدارية ٣. مقدمة في لوجستيات إدارة الموانئ ٤. إدارة عمليات الشحن
٠٧	مهارات لغوية	٠٩	٠٩	-	١. اللغة الانكليزية المتخصصة ESP 1 ٢. اللغة الانكليزية المتخصصة ESP 2 ٣. كتابة التقرير التقني لغة انكليزية

ت. المواد العملية: (٣٠ ساعة عملية)

الفن البحري، تقنيات التشغيل على السطح ومعداته، الملاحة الساحلية (اعمال الخريطة والمدر)، الاتصالات، الملاحة الفلكية (١)، الملاحة الفلكية (٢)، أنظمة الملاحة الإلكترونية، أنظمة الملاحة المتقدمة، الراداروالملاحة بواسطة الرادار والتحكم الملاحي.

ث. المختبرات والمشاغل:

- مشغل الفن البحري.
- قاعة رسم خريطة.
- محاكيات بحرية.
- مختبر بوصلات.

الخطة الدراسية لدرجة البكالوريوس في تخصص تكنولوجيا النقل البحري

أولاً: متطلبات الجامعة (٢٤) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي: -
أ- متطلبات الجامعة الاجبارية: (١٨) ساعة معتمدة وهي كالآتي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٨٠١٠١٢	لغة عربية تطبيقية	٣	٣	-	--
٨١١١١١	لغة انكليزية تطبيقية (١)	٣	٣	-	--
٨١١١٢١	لغة انكليزية تطبيقية (٢)	٣	٣	-	--
	التربية الوطنية والسلوك الجامعي	٣	٣	-	--
٨٤١٠٠٠	العلوم العسكرية	٣	٣	-	--
١٧٤١٠٠٠	مهارات الحاسوب والتعليم الالكتروني (عن بعد)	١	١	-	--
	الابتكار والريادة والابداع	٢	٢	-	--
المجمـوع		١٨	١٨	-	-

ب- متطلبات الجامعة الاختيارية (٦) ساعات معتمدة.
على الطالب اختيار (٦) ساعات معتمدة من المجموعات التي تطرحها الكليات الأخرى باستثناء المجموعة التي تطرحها كلية الطالب وهي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعة المعتمدة
٣٦٠٠١١٠١	مهارات الاتصال	٣
٣٦٠٠٢١٠٢	مبادئ علم النفس	٣
٣٦٠٠٣١٠٣	المجتمع الأردني	٣
٣٦٠٠٤١٠٤	الرياضة للجميع	٣
٣٦٠٠٥١٠٥	الثقافة الإسلامية	٣
٣٦٠٠٦١٠٦	مفاهيم إدارية واقتصادية	٣
٣٦٠٠٧١٠٧	الزراعة في الأردن	٣
٣٦٠٠٨١٠٨	البيئة والمجتمع	٣
٣٦٠١٢١٠٩	الخلفاء الراشدين	٣
المجموع		٢٧

ثانياً: متطلبات الكلية (٢١) ساعة معتمدة، وهي كالآتي: -

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
١١١ ق ن	مبادئ الفن البحري	٣	١	٤	-
١٣٢ ق ن	مقدمة في القانون البحري	٣	٣	٠	-
٢٢٧ ق ن	الملاحة الأرضية	٣	٣	٠	٣١٦٠١١٩٤
٣١٦٠١١٩١	الفيزياء (١)	٣	٣	٠	-
٣١٦٠١١٩٣	الرياضيات (١)	٣	٣	٠	-
٣١٦٠١١٩٢	الفيزياء (٢)	٣	٣	٠	٣١٦٠١١٩١
٣١٦٠١١٩٤	الرياضيات (٢)	٣	٣	٠	٣١٦٠١١٩٣
المجمـوع		**٢١**	**١٩**	**٠٤**	

ثالثاً: متطلبات التخصص (٧٨) ساعة معتمدة، وهي كالآتي: -

أ- متطلبات التخصص الاجبارية (٦٦) ساعة معتمدة:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٢٧١ ق ن	لغة انجليزية متخصصة في البحرية ESP (1)	٣	٣	٠	٨١١١٢١
٢٧٢ ق ن	لغة انجليزية متخصصة في البحرية ESP (2)	٣	٣	٠	٢٧١ ق ن
٣٧٣ ق ن	كتابة التقرير التقني باللغة الانجليزية	٣	٣	٠	٢٧٢ ق ن
٢٥١ ق ن	الأرصاد (١)	٣	٣	٠	-
٢٥٢ ق ن	الأرصاد (٢)	٣	٣	٠	٢٥١ ق ن
٢١٢ ق ن	تقنيات التشغيل على السطح ومعداته	٣	١	٤	١١١ ق ن
٣١٣ ق ن	قيادة ومناورة السفن واعمال النوبة البحرية	٣	٣	٠	٢١٢ ق ن
٢٤١ ق ن	بناء السفن	٣	٣	٠	١١١ ق ن
٢٤٢ ق ن	اتزان السفن (١)	٣	٣	٠	٢٤١ ق ن
٣٤٣ ق ن	اتزان السفن (٢)	٣	٣	٠	٢٤٢ ق ن
٤١٦ ق ن	المسح البحري (١)	٣	٣	٠	٣٤٣ ق ن
٤٤٥ ق ن	عمليات تداول البضاعة وتستيفها وتداول البضاعة (السائلة)	٣	٣	٠	٢١٢ ق ن
٢٢٨ ق ن	الملاحة الساحلية (اعمال الخريطة والمدر)	٣	٠	٦	٢٢٧ ق ن
٣٢٩ ق ن	الملاحة الفلكية (١)	٣	٢	٢	٣١٦٠١١٩٤
٣٢١٠ ق ن	الملاحة الفلكية (٢)	٣	٢	٢	٣٢٩ ق ن

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٣٣٣ ق ن	القانون البحري والمعاهدات البحرية الدولية	٣	٣	٠	١٣٢ ق ن
٣٦٣ ق ن	مقدمة في لوجستيات إدارة الموانئ	٣	٣	٠	٣٣٣ ق ن
٤٣٤ ق ن	المعاملات التجارية البحرية والنقل البحري	٣	٣	٠	٣٦٣ ق ن
٣٢٣ ق ن	البوصلات	٣	٣	٠	٢٢٧ ق ن
٣٢٤ ق ن	أنظمة الملاحة الإلكترونية	٣	٢	٢	٢٢٢ ق ن
٤٢٥ ق ن	أنظمة الملاحة المتقدمة	٣	٢	٢	٣٢٤ ق ن
٤٢٦ ق ن	الرادار والملاحة بواسطة الرادار والتحكم الملاحي	٣	١	٤	٣٢٤ ق ن ٢٢٨ ق ن ٣١٣ ق ن
المجمـوع		**٤٤**	**٣٣**	**٢٢**	

ب- متطلبات التخصص الاختيارية (١٢) ساعات معتمدة يختارها الطالب من مجموعة المواد التالية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٣١٤ ق ن	معلومات هندسية بحرية	٣	٣	٠	-
٣٦١ ق ن	المهارات القيادية والإدارية	٣	٣	٠	-
٤٢١٤ ق ن	التخطيط الملاحي والمطبوعات الملاحية	٣	٣	٠	٢٢٨ ق ن
٤٦٤ ق ن	إدارة عمليات الشحن	٣	٣	٠	-
٤٢١٥ ق ن	اخطاء الملاحة والدقة	٣	٣	٠	٤٢٦ ق ن
٤٥٣ ق ن	الخرائط السينوبيتيكية والطرقات الجوية الملاحية	٣	٣	٠	٢٥٢ ق ن
٤٢١٦ ق ن	أنظمة المعلومات البحرية	٣	٣	٠	٤٢٦ ق ن
٤١٧ ق ن	المسح البحري (٢)	٣	٣	٠	٤١٦ ق ن
المجمـوع		**٢٤**	**٢٤**	**٠**	

رابعاً: متطلبات التخصص المساندة: وهي (٩) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي	
٢٢١ ق ن	الاتصالات البحرية	٣	١	٤	١١١ ق ن
٢٢٢ ق ن	المساعدات الملاحية	٣	٣	٠	٢٢١ ق ن
٣٢١٢ ق ن	الإبحار	٣	٣	٠	٢٢٨ ق ن
المجمـوع		**٩**	**٧**	**٤**	

الخطة الاسترشادية لدرجة البكالوريوس في تكنولوجيا النقل البحري

السنة الاولى					
الفصل الدراسي الاول			الفصل الدراسي الثاني		
رقم المادة	اسم المادة	س. م.	رقم المادة	اسم المادة	س. م.
٨٠١٠١٢	لغة عربية تطبيقية	٠٣	٨٤١٠٠٠	العلوم العسكرية	٠٣
٨١١١١١	لغة إنكليزية تطبيقية (١)	٠٣	٨١١١٢١	لغة إنكليزية تطبيقية (٢)	٠٣
٨٢١٠٠٠	التربية الوطنية والسلوك الاجتماعي	٠٣	٣١٦٠١١٩٢	الفيزياء (٢)	٠٣
٣١٦٠١١٩١	الفيزياء (١)	٠٣	٣١٦٠١١٩٤	الرياضيات (٢)	٠٣
٣١٦٠١١٩٣	الرياضيات (١)	٠٣	١٣٢ ق ن	مقدمة في القانون البحري	٠٣
١١١ ق ن	مبادئ الفن البحري	٠٣	١٧٤١٠٠٠	مهارات الحاسوب والتعليم الالكتروني عن بعد	٠١
المجمـوع		١٨	المجمـوع		١٦

السنة الثانيـــة					
الفصل الدراسي الاول			الفصل الدراسي الثاني		
رقم المادة	اسم المادة	س. م.	رقم المادة	اسم المادة	س. م.
	الابتكار والريادة والابداع	٠٢	٣٦٣ ق ن	المساعدات الملاحية	٠٣
٢٢٧ ق ن	الملاحة الأرضية	٠٣	٢١٢ ق ن	تقنيات التشغيل على السطح ومعداته	٠٣
٢٧١ ق ن	لغة انجليزية متخصصة في البحرية ESP (1)	٠٣	٢٧٢ ق ن	لغة انجليزية متخصصة في البحرية (ESP2)	٠٣
٢٢١ ق ن	الاتصالات البحرية	٠٣	٢٥٢ ق ن	الأرصاد (٢)	٠٣
٢٥١ ق ن	الأرصاد (١)	٠٣	٢٤٢ ق ن	اتزان السفن (١)	٠٣
٢٤١ ق ن	بناء السفن	٠٣	٢٢٨ ق ن	الملاحة الساحلية (اعمال الخريطة والمدر)	٠٣
المجمـوع		١٧	المجمـوع		١٨

السنة الثالثـــة					
الفصل الدراسي الاول			الفصل الدراسي الثاني		
رقم المادة	اسم المادة	س. م.	رقم المادة	اسم المادة	س. م.
٢٧٣ ق ن	كتابة التقرير التقني باللغة الانجليزية	٠٣	٢٢١٠ ق ن	الملاحة الفلكية (٢)	٠٣
٢٤٣ ق ن	اتزان السفن (٢)	٠٣	٣٦٣ ق ن	مقدمة في لوجستيات إدارة الموانئ	٠٣
٣٣٣ ق ن	القانون البحري والمعاهدات البحرية الدولية	٠٣	٣٢٤ ق ن	أنظمة الملاحة الإلكترونية	٠٣
٢١٣ ق ن	قيادة ومناورة السفن واعمال النوبة البحرية	٠٣	٣٢١٢ ق ن	الإبحار	٠٣
٢٢٩ ق ن	الملاحة الفلكية (١)	٠٣	٣١٤ ق ن	معلومات هندسية بحرية	٠٣
٣٢٣ ق ن	البوصلات	٠٣	٣٦١ ق ن	المهارات القيادية والإدارية	٠٣
المجمـوع		١٨	المجمـوع		١٨

السنة الرابعـة					
الفصل الدراسي الاول			الفصل الدراسي الثاني		
رقم المادة	اسم المادة	س. م.	رقم المادة	اسم المادة	س. م.
٣٢٥ ق ن	أنظمة الملاحة المتقدمة	٠٣	٣٢٦ ق ن	الرادار والملاحة بواسطة الرادار والتحكم الملاحي	٠٣
٤٣٤ ق ن	المعاملات التجارية البحرية والنقل البحري	٠٣	٤٢١٤ ق ن	التخطيط الملاحي والمطبوعات الملاحية	٠٣
٢٤٥ ق ن	عمليات تداول البضاعة وتستيفها وتداول البضاعة (السائلة)	٠٣	٤١٦ ق ن	المسح البحري (١)	٠٣
	متطلب جامعة اختياري	٠٣	٤٦٤ ق ن	إدارة عمليات الشحن	٠٣
				متطلب جامعة اختياري	٠٣
المجمـوع		١٢	المجمـوع		١٥

وصف المواد للخطة الدراسية في تخصص تكنولوجيا النقل البحري

١١١ ق ن	**مبادئ الفن البحري**	**٣ (١-٤)**

تعريف الطالب بالأنواع الرئيسية للسفن ووظائفها، وتطقيم السفن التجارية، والأجزاء الرئيسية للسفينة، وعلامة بليمسول وخطوط الشحن، وصيانة السفينة، والمخاطيف وأنواعها ومصطلحاتها والإجراءات الصحيحة للتوقف على المخطاف وطريقة رمي المخطاف ، والأنواع الرئيسية للحبال والحبال السلكية، ورباط السفينة وحبال الرباط والعقد البحرية، وواجبات الضابط المناوب في عدة حالات وواجبات الدومنجي، والتعرف على احتياطات السلامة في حالات الطوارئ، وأنواع حالات الطوارئ، والتعرف على قائمة التجمع ومحتوياتها، والإجراءات الواجب القيام بها في كل نوع من حالات الطوارئ، ودائرة الدوران في السفينة وخصائصها، والقيام بمناورة انقاذ غريق من البحر، والشحط والتصادم، وتقييم الأضرار الأولي.

٢١٢ ق ن	**تقنيات التشغيل على السطح ومعداته**	**٣ (١-٤)**

تعريف الطالب بطريقة فحص واختبار الحبل السلكي، وإيجاد حمل التشغيل الآمن وأقصى قوة تحمل للحبال، والتعامل مع الحبال السلكية والعناية بها، أنواع وأجزاء البكرات والروافع وحساباتها، وحساب أقصى قوة تحمل للبكرات والبلنكوات، وأمثلة عن الروافع Tackles، ومعدات السلامة وأنواعها ومتطلباتها حسب مدونة معدات انقاذ الأرواح، وقوارب النجاة وقوارب الإنقاذ ورماثات النجاة وأنواعها ومتطلباتها، ومبادئ مكافحة الحرائق، ونظرية الاحتراق، وتصنيف الحرائق، ومعدات مكافحة الحرائق ومتطلباتها على حسب مدونة معدات مكافحة الحرائق.

المتطلب السابق: ١١١ ق ن

٣١٣ ق ن	**قيادة ومناورة السفن واعمال النوبة البحرية**	**٣ (٠-٣)**

تأهيل الطالب للتمكن من التعرف والتعامل على المعلومات الخاصة لمناورة السفينة والمتوفرة في السفينة وخصائص دائرة الدوران ومسافة الإيقاف للسفينة ومدى تأثير الغاطس والميل الطولي والسرعة والعمق تحت السفينة والمياه الضحلة على المناورة وعلى دائرة الدوران والإيقاف المفاجئ، ومناورات الغريق والقنوات الضيقة والاقتراب من الضفة، تمكين الطالب أيضاً من التعرف والتعامل مع قانون منع التصادم قانون منع التصادم أثناء الابحار و معرفة أنظمة العوامات.

المتطلب السابق: ٢١٢ ق ن

٤٤٥ ق ن	**عمليات تداول البضاعة وتستيفها وتداول البضاعة (السائلة)**	**٣ (٠-٣)**

تعريف الطالب بالمبادئ العامة لتداول البضائع، والمعاهدات والمدونات الخاصة بتداول البضائع، معدات تداول البضائع وأنواعها وإجراءات السلامة الخاصة بها، والعناية بالبضائع أثناء الشحن والتفريغ والنقل، تعريف الطالب بعنابر الشحن وتجهيزها وتنظيفها، وأغطية العنابر وأنواعها وصيانتها والكشف عليها، وتستيف البضائع وتربيطها وتأمينها، وأمثلة متنوعة عن بعض البضائع وطريقة تداولها اجراءات شحنها وتفريغها، وتداول البضائع الخطرة وطريقة شحنها وفصلها وعزلها على حسب مدونة البضائع الخطرة، والبضائع السائبة والصب، وتداول الحاويات والتعامل معها وطرق شحنها, تعريف الطالب بتطور ناقلات النفط وبناؤها، ومواصفات الانواع المتعددة من البضائع التي تنقل بواسطة الناقلات، وعمليات الشحن والتفريغ للبضاعة السائلة للصب، ونظام الغاز الخامل، ونظام الغسيل بواسطة النفط الخام، السلامة على ناقلات النفط والمصطلحات سفن نقل الغاز الطبيعي المسال، ومسائل عن حسابات البضائع على سفن البضائع وناقلات النفط وخطة شحنها.

المتطلب السابق: ٢١٢ ق ن

٢٢٧ ق ن	**الملاحة الأرضية**	**٣ (٠-٣)**

تعريف الطالب بالكرة الأرضية، والملاحة، وشكل الأرض الحقيقي، والتعاريف الأساسية للملاحة الأرضية، وإيجاد فرق العرض وفرق الطول، ووحدات القياس، والاتجاهات على سطح الكرة الأرضية، والاتجاهات البوصلية والجايروسكوبية وتصحيحاتها، وتصحيحات الانعطاف والانحراف وتطبيقات عملية عليها، واسقاطات الخرائط وأنواعها ومواصفاتها، وانشاء خريطة ميركاتورية، والمعلومات الموجودة على الخريطة واستخلاصها، والتعرف على كتيب ٥٠١١ الخاص بالمعلومات على الخريطة، وتعريف الطالب بأنواع السير، وحسابات السير على خط الزوال وعلى موازي العرض، وأنواع السير الموازي.

المتطلب السابق: ٣١٦٠١١٩٤

٢٢٨ ق ن	الملاحة الساحلية (اعمال الخريطة والمدر)	٣ (٠-٦)

تعريف الطالب بكيفية التوقيع على الخريطة، وتوقيع الموقع وقياس الاتجاهات، وخطوط الموقع وأنواعها بما فيها خط الموقع المستقيم وخط الموقع الدائري، وحسابات المدى الجغرافي والاسمي والضوئي، وطرق تحديد الموقع باستخدام الاتجاهات المتقاطعة (خطوط الموقع المستقيمة)، وباستخدام خطوط الموقع الدائرية، وحل أمثلة متنوعة على تحديد موقع السفينة باتجاه ومسافة، وموقع السفينة الحسابي، وموقع البحر، والموقع التقديري، والموقع المحدد، والموقع المرصود، وحل مسائل على تأثير الريح ومسائل على الريح والتيار، الموقع بالتجربة، وحل مسائل على الموقع بالتجربة، مسائل متنوعة في أشغال الخريطة، المدر، وتطبيقات على المدر، الموانئ الرئيسية والموانئ الثانوية وحل أمثلة متنوعة عن حسابات المدر.

المتطلب السابق: ٢٢٧ ق ن

٣٢١٢ ق ن	الابحار	٣ (٣-٠)

تأهيل الطالب لحل مسائل السير على الخط الحلزوني (السير على خط الزوال، السير على موازي العرض، والسير المستوي، وحل مسائل عن السير المتعدد اليومي، والسير الميركاتوري، المثلث الكروي والسير على الدائرة العظمى وحل مسائل عملية على الدائرة العظمى على الخريطة، ومسائل عن السير المركب.

المتطلب السابق: ٢٢٨ ق ن

٤٢١٤ ق ن	التخطيط الملاحي والمطبوعات الملاحية	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بكيفية الإعداد والتخطيط لرحلة بحرية وخدمة اهدافها وذلك بالاستفادة القصوى من المعلومات الواردة بالمراجع كالمطبوعات الملاحية ومراجع الإبحار وتضمينها في الخطة الملاحية، وتعليم الطالب البحث في المرجعيات للحصول على المعلومات لاستعمالها أثناء الإبحار او في التحضير للخطة الملاحية، وكيفية الحصول على التحذيرات الملاحية والطقس، ومراحل الخطة الملاحية وشرح عن كل مرحلة وكيفية تطبيقها على الخرائط، واختيار الطرقة الملاحية، والمسافة المسموح المرور بها بالقرب من الساحل، والطرقات الملاحية وأنظمة الفصل الملاحية، والعمق المسموح المرور فوقه، وحساب وقت المغادرة والوصول، وتحديد خرائط الرحلة ذات المقياس الكبير، وطرق توقيع الموقع وتحديد مخاطر التيارات المدرية، والتيارات وتأثير الرياح وتسجيل مناطق تغيير خط السير، والدخول في مناطق المياه الضحلة والابحار في الضباب، ومناطق الجو الرديء، والابحار في مناطق الشعب المرجانية والانتظار على المخطاف وعمليات الربط على الرصيف ، الابحار في القنوات والمناطق الضيقة، تأهيل الطالب لتجهيز خطة عملية والتدرب عليها, تعريف الطالب بالمطبوعات الملاحية، وكتالوج الخرائط وكيفية استخلاص المعلومات منه وتصحيحه، وكتاب المرشد الملاحي، وكتب الأدميرالية، وكتب المد والجزر، وجداول الأدميرالية للمسافات، وكتاب المسارات عبر المحيطات، والتصحيحات الأسبوعية للملاحين، والنصف سنوية، وأمثلة متنوعة على استخدام المطبوعات الملاحية

المتطلب السابق: ٢٢٨ ق ن

٣٢٩ ق ن	الملاحة الفلكية (١)	٣ (٢-٢)

تعريف الطالب بوصف الكرة السماوية ونظام الإحداثيات وإسقاط الكرة السماوية على الأفق وخط الزوال والحركة الظاهرية اليومية للجرم السماوي والحركة السنوية للشمس الحقيقية وتأثيرها على الليل والنهار والحركة الظاهرية للكوكب والقمر وتأثيرها والزمن وحساب وقت جرينيتش واستخراج البيانات من جداول التقويم وتصحيح الارتفاع السدسي وإيجاد الارتفاع الحقيقي وحساب خطأ البوصلة.

المتطلب السابق: ٣١٦٠١١٩٤

٣٢١٠ ق ن	الملاحة الفلكية (٢)	٣ (٢-٢)

تعريف الطالب بكيفية إيجاد خط الموقع وعناصره برصد النجوم والكواكب والشمس والقمر بطريقة التقاطع (Intercept) وكيفية إيجاد خط الموقع وعناصره برصد النجوم والكواكب والشمس والقمر بطريقة الوقت وخط الطول (Time and Chronometer Method) حساب وقت المرور الزوالي للأجسام السماوية، وإيجاد خط عرض الراصد، إيجاد خط عرض الراصد قرب المرور الزوالي للأجسام السماوية إيجاد خط عرض الراصد برصد النجم القطبي، وحل أمثله لكل ما ورد.

المتطلب السابق: ٣٢٩ ق ن

٢٥١ ق ن	الأرصاد (١)	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالغلاف الجوي وتركيبه، وعمليات التبادل الحراري ودرجة الحرارة، والرطوبة والتكثف، وتصنيف الغيوم وأنواعها، وتشكل الغيوم ومراحل تطورها، والهطول بأنواعه، والعواصف الرعدية، ومدى الرؤية، والضغط الجوي والرياح، والأمواج البحرية، والكتل الهوائية وعلاقتها بالطقس، والجبهات الهوائية، وتشكل المنخفضات الجوية المرتبطة بالجبهات، وتشكل المنخفضات الجوية الغير مرتبطة بالجبهات.

٢٥٢ ق ن	الأرصاد (٢)	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالأعاصير والأعاصير الاستوائية وتشكلها، وطرق تفادي الأعاصير، والنشرات الجوية الخاصة بالملاحة البحرية وطريقة قراءتها، وارسال نشرات جوية وعلى حسب الأحوال الجوية المحيطة، والأمواج السطحية في المحيطات وخصائصها وأسبابها وتطورها، والكتل الثلجية في البحر وطرق تشكلها وتطورها وخطورتها على السلامة الملاحية، وتنفيض الطرقات الملاحية على حسب حالة الطقس، بالإضافة العوامل المؤثرة على تخطيط الرحلة في عبور المحيطات.

المتطلب السابق: ٢٥١ ق ن

٢٧١ ق ن	لغة انجليزية متخصصة في البحرية (1) ESP	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب باللغة الإنكليزية البحرية على حسب الجدول B-VI/1 في اتفاقية STCW، وتحسين قدرة الطالب باللغة الإنكليزية على حسب متطلبات STCW القسم ٢،والقواعد الأساسية للغة الإنكليزية واستخدام المصطلحات والتدرب على القراءة والكتابة والمحادثة، والتحدث والقراءة والكتابة عن واجبات الطاقم في السفينة بشكل عام وعن وظائفهم، وتزويد الطالب بالتدريب على المحادثة في المجالات البحرية (حالات الطوارئ، اتجاهات السفينة، أجزاء السفينة، معدات السلامة ومعدات مكافحة الحرائق، حالات الطقس والأحوال الجوية، المساعدة الطبية)، وتغطية الجزء الخاص باللغة الإنكليزية للمصطلحات البحرية كما ورد في مساق الإنكليزي البحرية ٣,١٧.

المتطلب السابق: ٨١١١٢١

٢٧٢ ق ن	لغة انجليزية متخصصة في البحرية (ESP2)	٣ (٣-٠)

تمكين الطالب من استخدام اللغة الإنكليزية على حسب الجزء B-٢,١ من مساق اللغة الإنكليزية البحرية الصادر عن المنظمة البحرية الدولية، واستخدام اللغة الإنكليزية في الكتابة والمحادثة بما يخص الخرائط والكتب الملاحية، معلومات الأرصاد الجوية، الاتصال مع السفن المحيطة والمحطات الساحلية، التحدث عن واجبات الضابط المناوب باللغة الإنكليزية، التواصل باللغة الإنكليزية مع افراد الطاقم، استخدام المصطلحات الإنكليزية البحرية بالمحادثة والكتابة، مبادئ عمل الأجهزة الملاحية باللغة الإنكليزية.

المتطلب السابق: ٢٧١ ق ن

٢٧٣ ق ن	كتابة التقرير التقني باللغة الانجليزية	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بطريقة التواصل بكتابة التقارير الفنية، وطريقة تجهيز تقارير بشكل جيد، وقراءة التقارير الفنية وتحليلها، وطريقة ارسال التقارير بشكل رسمي وطريقة تنسيقها، وتأهيل الطالب لتجهيز تقرير يشمل تنسيقه وتجهيزه واستخدام المنحنيات والجداول، تعريف الطالب بأنه لا يوجد نموذج معين للتقرير حيث إنه يمكن للتقرير ان يختلف على حسب حالة التقرير وحاجته، وتدريب عملي للطالب على كتابة مجموعة من التقارير والتي تشمل عدة حالات يمكن أن يتم مواجهتها على السفن.

المتطلب السابق: ٢٧٢ ق ن

٢٤١ ق ن	بناء السفن	٣ (٣-٠)

تأهيل الطالب للتعرف على أجزاء السفينة وأنواع السفن، أنظمة تقوية بناء السفينة الطولية والعرضية ومكوناتها، أبعاد السفينة, طرق بناء السفن, مساقط ومخططات السفن المختلفة, أنواع الاجهادات الواقعة على بدن السفينة, بناء مقدمة ومؤخرة السفينة, أنواع المواد المستخدمة في بناء السفن, أنواع ومواصفات الحديد المستخدم في بناء السفن وطرق تصنيعه والفحوصات التي تتم عليه والشهادات الخاصة به, بناء غرفة الاعاشة, أنواع وأخطاء اللحام وطرق الكشف عليه, بناء خزانات القاع وخزانات الاتزان, فتحات العنابر وأنواع أغطيتها, تصاميم مواسير تهوية العنابر وتصريف مياه الامطار, نظام مياه التوازن والمياه العادمة, نظام سحب المياه من العنابر, أنواع الصدأ وطرق حماية بدن السفن من التآكل, الدهانات البحرية.

المتطلب السابق: ١١١ ق ن

٢٤٢ ق ن	اتزان السفن ١	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالإزاحة الكاملة للجسم والطفو، ومعامل سماحية المياه العذبة، والاتزان الاستاتيكي والاتزان الاولي وزاوية اللول، ومنحنيات الاتزان والمنحنيات الاستاتيكية، وحركة مركز الثقل والميل العرضي وتصحيحاته، والتغيير بالميل الطولي والغاطس نتيجة العزم الطولي.

المتطلب السابق: ٢٤١ ق ن

٢٤٣ ق ن	اتزان السفن ٢	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالحسابات التقديرية للمساحات والحجوم، وتأثير الكثافة، وحساب قمة تأثير السطح الحر، والاتزان بوجود زاوية ميل متوسطة أو كبيرة، وبيانات الاتزان البسيطة والميل الطولي والعرضي، والاتزان الديناميكي ومركز الثقل التقديري بواسطة فترة الميل والعرض، وتجربة الميل، والتوصيات الخاصة بالاتزان السليم لسفن الركاب والبضائع ذات الطول الأقل من ١٠٠ متر، والاتزان السليم لحمل الحبوب، وعمليات للحوض والشحط وتغريق قطاع.

المتطلب السابق: ٢٤٢ ق ن

٤١٦ ق ن	المسح البحري (١)	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بجاهزية العنبر والكشف عليه مع الخزانات وتعريفه، بعمليات حساب البضائع من خلال الغاطس وحساب الكميات للبضائع السائبة وهيئات التصنيف والكشف الدوري السنوي والكشف المتوسط والتجديد الخاص بالشهادات والكشف على السفينة وكشف الايجار داخل الخدمة وخارج الخدمة والكشف على الحالة والكشف ما قبل الشراء، والكشف على القاع، والكشف على الغلايات والكشف على عامود الرفاص.

المتطلب السابق: ٣٤٣ ق ن

٣٢٣ ق ن	البوصلات	٣ (٣-٠)

التعرف على النظرية الأساسية للمغناطيسية، ومغناطيسية الأرض، ومغناطيسية السفينة، والبوصلة المغناطيسية ومعداتها، والمعاملات المغناطسية وتصحيح البوصلة المغناطيسية، ومسائل حساب الانعطاف، والنظرية الأساسية للبوصلة الجايروسكوبية، والجيروسكوب الحر، وخصائص الجيروسكوب الحر، والحركة الظاهرية للجايروسكوب الحر وتحويل الجيروسكوب الحر إلى بوصلة جيروسكوبية وتصحيحات البوصلة، وخطأ خط العرض وخطأ السرعة، والبوصلة الكهربائية، ومعايير المنظمة البحرية بخصوص البوصلات المغناطيسية والجايرو.

المتطلب السابق: ٢٢٧ ق ن

٢٢١ ق ن	الاتصالات البحرية	٣ (٤-١)

تأهيل الطالب بأحرف الاتصال، وشفرة المورس واستخدام علامة فهمت، واشارة الحرف الواحد، واشارة الحرفين، واشارة الثلاث حروف، والارقام والرسائل العادية والمشفرة والكود الدولي للإشارة والارسال والاستقبال للبدائل والارقام واجراءات المساعدة الطبية والاشارات السمعية، والاستغاثة واشارات انقاذ الأرواح، وإجراءات الاتصال بواسطة الراديو ومقدمة عن النظام العالمي للاستغاثة البحري GMDSS.

المتطلب السابق: ١١١ ق ن

٢٢٢ ق ن	المساعدات الملاحية	٣ (٣-٠)

مبادئ الدقة الملاحية وأنواع وطرق الملاحة، قياسات الدقة، المساعدات الملاحية الساحلية، الملاحة المتطورة، تعريفها وطرقها ومعداتها، التتبع والتعرف البعيد المدى LRIT، جهاز التعريف الاوتوماتيكي AIS، نظام تنظيم حركة المرور في البحر VTS، الخدمات البحرية (Pilotage -Ships Routing -AtoN for channels and fairway)

المتطلب السابق: ٢٢١ ق ن

٣٢٤ ق ن	أنظمة الملاحة الإلكترونية	٣ (٢-٢)

تأهيل الطالب للقدرة على التعرف على انتشار الأمواج الكهرومغناطيسية، والهوائيات والعوامل المؤثرة على مدى وقوة الأمواج الكهرومغناطيسية، والتلاشي، والانعكاس والانكسار، وأجهزة قياس الأعماق واستخداماتها ومبدأ عملها مع أنواعها، أنواع السرعة واجهزة قياس السرعة (دوبلر-مقارنة الأمواج الصوتية- الضغطية والمغناطيسية) والنظرية الأساسية لمعدات قياس السرعة والمسافة، وأنظمة الملاحة بالقطع الزائد ومبدأ عملها و خصائص القطع الزائد في تحديد الموقع، ولوران و لوران سي، وطرق تحديد الموقع بالقطع الزائد والتصحيحات الخاصة بها، ونظام التوجيه الاوتوماتيكي والنظرية الأساسية للتوجيه الآلي، ومسجل خط السير ، ومؤشر زاوية الدفة ومؤشر معدل الدوران ومسجل بيانات الرحلة والبيانات التي يتم تسجيلها ووحدات التخزين VDR.

المتطلب السابق: ٢٢٢ ق ن

٤٢٥ ق ن	أنظمة الملاحة المتقدمة	٣ (٢-٢)

تعريف الطالب بأنظمة تحديد الموقع باستخدام الأقمار الصناعية، وطرق تحديد الموقع وتصحيح الساعات في الأقمار ومواقع الأقمار، الساعات الذرية وخصائص الملاحة بالأقمار الصناعية، أخطاء الموقع والدقة الملاحية لتوقيع الموقع باستخدام الأقمار الصناعية، الخرائط الالكترونية وأنواعها، استخدامها ومبدأ عملها، التكامل بين الخرائط الالكترونية والاجهزة الملاحية، الفروقات بيت الخرائط الالكترونية، تخطيط الرحلة باستخدام الخرائط الالكترونية، لوران المحسن ومبدأ عمله، BNWAS ومبدأ عمله والاجراءات التي يقوم بها لتتبع ضابط الوردية بغرفة القيادة، التكامل بين مجموعة من الاجهزة، نظام الملاحة المتكامل وسلامة الملاحة المستقبلية ومستقبل أنظمة الملاحة الراديوية.

المتطلب السابق: ٣٢٤ ق ن

٤٢٦ ق ن	الرادار والملاحة بواسطة الرادار والتحكم الملاحي	٣ (١-٤)

تعريف الطالب بالنظرية والمبادئ الرئيسية لعمل الرادار، وطريقة عمل الرادار ووظائفه، والامواج الكهرومغناطيسية وترددات الرادار والفرق بين الرادارات من ناحية التردد وطول الموجة، والفرق بين الحزم الرادارية، والانعكاس والانكسار، وضبط الرادار، ومواصفات أداء الرادار البحري، والنبضات واطوالها وتأثيرها على الأهداف ومدى الرادار، والعوامل المؤثرة على الافق الراداري، ومكونات الرادار وأجزاءه، ومبادئ قياس المسافة وطرقها والعوامل المؤثرة على المدى الاقصى واقل مدى، ومبادئ قياس الاتجاهات في الرادار وطرقها، والعوامل المؤثرة على دقة قياس الاتجاه، وخصائص الهدف، وأنواع العرض في الرادار، وأخطاء الرادار والأصداء الوهمية، والقوانين الخاصة بالرادار البحري على السفن ومتطلباتها على حسب المنظمة البحرية الدولية ومتطلبات التشغيل، والتوقيع الراداري ومنع التصادم، وطرق التوقيع اليدوي وتدريب عملي على حالات منع التصادم وقراءة تقرير عن السفن، واستخدام الرادار بالملاحة والرادار وقانون منع التصادم للعام ١٩٧٢ المبادئ التشغيلية لجهاز التوقيع الأتوماتيكي، وتفادي التصادم ، وخدمات حركة السفن ، والاستغاثة، والبحث والإنقاذ، والإرشاد بواسطة الرادار (تشبيهي) تنفيذ خطة الإبحار في جميع الظروف والحالات المختلفة، ARPA ومبدأ عمله والاجزاء الرئيسية.

المتطلب السابق: ٣٢٤ ق ن

٢٢٨ ق ن

٣١٣ ق ن

١٣٢ ق ن	مقدمة في القانون البحري	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بمبادئ القانون الدولي للبحار (المياه الداخلية، المياه الإقليمية، المياه الإرخبيلية، المنطقة المتاخمة، المنطقة الاقتصادية الخالصة، الجرف القاري، المضائق البحرية، أعالي البحار)، والسفينة، والمركز القانوني للسفينة (الطبيعة القانونية للسفينة، الحالة المدنية للسفينة، تسجيل السفينة، اوراق السفينة: (دفتر اليومية، ودفتر البحارة، دفتر المحركات، الاجازات والرخص)، وأشخاص السفينة، ومالك السفينة ومجهزها، الربان، البحارة. مساعدي السفينة (الارشاد البحري، القطر، الوكيل الملاحي) والحوادث البحرية: تصادم السفن، الانقاذ (الجهة المنقذة، الدعوى، انقاذ الارواح)، الخسائر المشتركة (العوار)، عقد التأمين البحري.

٣٣٣ ق ن	القانون البحري والمعاهدات البحرية الدولية	٣ (٣-٠)

تأهيل الطالب للتعامل مع المعاهدات الدولية والقانون البحري, وتعريف المياه الداخلية ,والمياه الاقليمية, والقانون والتشريعات الخاصة بالإبحار السليم, وأعالي البحار, ونشأة المنظمة البحرية الدولية واللجان الرئيسية والثانوية المنبثقة عنها والمعاهدات التي تصدرها والية المصادقة عليها لتكون سارية المفعول , والمعاهدة الدولية لخطوط الشحن للعام ١٩٦٦, والمعاهدة الدولية لسلامة الأرواح في البحر ١٩٧٤ وتعديلاتها, وشهادات ووثائق سفن البضاعة , والمعاهدة الدولية للعاملين بالبحر, والمساعدة والإنقاذ البحري, والمعاهدة الدولية لمنع التلوث من السفن ١٩٧٨/١٩٧٣ ,ومعاهدة التفتيش البحري من الميناء ودولة العلم , ومعاهدة تفريغ مياه تنكات اتزان السفينة قبل وصول الباخرة الميناء ومعاهدة التعليم والتدريب البحري وإصدار الشهادات ١٩٧٨ وتعديلاته واي تعديلات للقوانين الدولية والمحلية اواي تشريعات جديدة .

المتطلب السابق: ١٣٢ ق ن

٢٣٤ ق ن	المعاملات التجارية البحرية والنقل البحري	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالعقود وقانونيتها, وتصنيف العقود , وفصل العقود والشروط التي تسبب خرق العقود, وعقد البيع والمصطلحات التجارية وغيرها , وعقود تأجير السفن , وبوليصة الشحن , ودور واهمية بوليصة الشحن , وصلاحية الربان للتوقيع على بوليصة الشحن, وخطاب الضمان, واتفاقية هايج ١٩٢٤ لعقود نقل البضائع مع مقارنة بينها و اتفاقية هامبورغ١٩٧٨ واتفاقية وروتردام ٢٠٠٨ ودورها في عقود النقل البحري ,واستئجار السفن وبنود عقد الإيجار لرحله, وبنود عقد الإيجار لفترة من الزمن ,والية احتساب الوقت المكتسب والعطلة في تأخير تفريغ البضاعة, والخسائر البحرية والخسارة الكاملة, والخسائر الكاملة, والاعتماد البنكي واهميته في عقود البيع وعلاقته بالنقل البحري واهمية وثائق الشحن والمصطلحات التجارية المستخدمة في عقود بيع البضاعة والتأمين البحري على البضاعة والسفينة.

المتطلب السابق: ٣٦٣ ق ن

٤٦٤ ق ن	إدارة عمليات الشحن	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالإدارة البحرية واتفاقية الإدارة مع ملاك السفينة وشروطها، وتسجيل السفينة في دولة العلم وتمويل السفن والادارة المالية ومواصفات السفينة وتجهيز السفينة للإبحار، واصدار تعليمات الرحلة، والتأكد من ان السفينة تعمل حسب عقود الشحن، والتأكد من صحة عمليات الشحن، وأهيله لحساب كلف تشغيل السفينة والمراقبة على نفقات السفينة اللازمة لتشغيلها بأمان، وكيفية حساب اجور الشحن، وانوع عقود الشحن ما بين الملاك والمستأجر او الشاحن، واجور التأمين وعمليات تزويد السفينة بالغذاء والوقود.

٣٦٣ ق ن	مقدمة في لوجستيات إدارة الموانئ	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بماهية لوجستيات إدارة الموانئ من خلال التعرض لتطور قطاع النقل البحري والنقل بالحاويات والمتعدد الوسائط بالإضافة الى التعرف على انواع الموانئ والخدمات التي تقدمها وملكيتها وكذلك التعرض بالفكر اللوجستي ومفهوم اللوجستيات لإدارة الموانئ واهمية الزمن اللوجستي بالنسبة للإدارة اللوجستية في الموانئ، والتعرض لمفهوم النقل بشكل عام والنقل البحري بشكل خاص، التعرف على كيفية تطور قطاع النقل البحري وتأثيره على تطور قطاع الموانئ، الالمام بتطور النقل بالحاويات من حيث النوع والعدد وتأثير ذلك على النقل متعدد الوسائط، التعرف على الانشطة المينائية المختلفة داخل الميناء، والتعرف على التطور الفكري اللوجستي بشكل عام وفي مجال الموانئ بشكل خاص، تطبيقات لبعض الموانئ اللوجستية، التعرف على الدور اللوجستي لميناء العقبة بالنسبة للمنطقة.

٣٦١ ق ن	المهارات القيادية والإدارية	٣ (٣-٠)

تأهيل الطالب لمعرفة القيادة الجيدة، ومعرفة الفرق بين القيادة والإدارة، ومعرفة الجودة والقوة، وتحديد ما يحصل من حوله، ومهارات الاتصال للقادة، وتعلم الالتزام والتقدم للأمام، واتخاذ القرارات المفصلية، تحمل الاجهادات له وللآخرين وتمكين وتحفيز والهام الاخرين، وتزويده بأمثلة للقيادة: الهيكل التنظيمي للسفينة – عمليات الاتصال الداخلي – ادارة السفينة – ادارة غرفة المحركات – المحافظة على المخزون الامثل طوال الرحلة.

٤١٧ ق ن	المسح البحري (٢)	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بطرق تحديد كمية البضاعة المشحونة أو المفرغة، ومسح الغاطس، ومسح الفراغات في خزانات البضاعة، والمسح على الرصيف، وتحديد حالة بدن السفينة أو معدات البدن الخشبي، والمعدن الألياف، وتحديد نسبة وسبب العطب، ومسح دخول وخروج من فترة الإبحار.

المتطلب السابق: ٤١٦ ق ن

٣١٤ ق ن	معلومات هندسية بحرية	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب على المصطلحات الهندسية ووحداتها، والغلايات البحرية والتوربينات ومحركات الاحتراق الداخلي والمضخات والآلات المساعدة (ضواغط الهواء – المبادلات الحرارية – المبردات – المنقيات) ومولدات المياه العذبة وأجهزة التبريد ومعدات توجيه السفينة (التحكم الأساسي – السيطرة الأساسية – وأجهزة التحكم) والأعمدة الرئيسية ورفاص السفينة.

٤٥٣ ق ن	الخرائط السينوبيتيكية والطرقات الجوية الملاحية	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بالمدونة الدولية للأرصاد، وإجراءات التشفير من السينوبيتك من خرائط سينوبيتيكية مرفقة وتحليلها، والطقس المرتبط بنظام السينوبيتك، والخدمات الجوية المتوفرة للملاحة، والتقارير المناخية السطحية، والثلج، والعواصف الاستوائية الدوارة، والطرقات الملاحية الجوية.

المتطلب السابق: ٢٥٢ ق ن

٤٢١٦ ق ن	أنظمة المعلومات البحرية	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بمقدمة ادارة المعلومات، وانظمة ادارة المعلومات، وانظمة دعم القرار، وانظمة معلومات المكتب، وانظمة الوقت الحقيقي والانظمة الخبيرة، ونظام التحكم الملاحي الشاملة المتكاملة، وانظمة غرفة القيادة المتكاملة ومكونات انظمة معلومات حالة دراسة انشاء نظام معلومات غرفة القيادة.

المتطلب السابق: ٣١٦٠١٣٨٣

٤٢١٥ ق ن	اخطاء الملاحة والدقة	٣ (٣-٠)

تعريف الطالب بأخطاء الرصد كما تطبق على الملاحة البحرية، وأخطاء الانتشار في الانظمة الملاحية وأسس تقدير الخطأ في موقع السفينة والأخطاء في التوقيع النظري، والأخطاء في أنظمة الملاحة الإلكترونية، والتطبيقات العملية في تحقيق الأخطاء الملاحية ودقة معدات الملاحة، ومتطلبات الأداء القياسية للمعدات الملاحية حسب المنظمة البحرية الدولية.

المتطلب السابق: ٤٢٦ ق ن

٣٠١٥٠٥١٠١	الرياضيات (١)	٣ (٣-٠)

الاقترانات، المجال، العمليات على الاقترانات، رسم الاقترانات ، الاقترانات المثلثية، النهايات والاتصال، الاشتقاق، قاعدة السلسلة، الاشتقاق الضمني، التفاضلات، نظرية رول، نظرية القيمة المتوسطة، قاعدة لوبيتال، تزايد وتناقص، الاقترانات، التقعر، القيم الصغرى والعظمى و الاقترانات ، رسم الاقترانات الكسرية، التكامل غير المحدود ، النظرية الاساسية في التفاضل والتكامل، المساحة بين منحنيين، الاقتران العكسي، الاقتران الاسي واللوغرتمي، الاقترانات المثلثية الزائدة.

٣٠١٥٠٥١٠	الرياضيات (٢)	٣ (٣-٠)

طرق التكامل، التكاملات المعتلة، تطبيقات التكاملات المحدودة ، الاحداثيات القطبية، المعادلات الوسطية، المتسلسلات اللانهائية، المتسلسلات الهندسية والتوافقية، اختبار المقارنة، متسلسلات القوى لبعض الاقترانات الاساسية، متسلسلة تايلور، موضوعات في الهندسة التحليلية: الدائرة ، القطع الناقص ، القطع الزائد

المتطلب السابق: ٣١٦٠١١٩٣

301503101	الفيزياء (١)	٣ (٣-٠)

القياسات، الحركية في اتجاه واحد، المتجهات، الحركة في اتجاهين ، قوانين الحركة، الشغل والطاقة، طاقة الوضع وحفظ الطاقة، التصادم والعزم الخطي، الدوران، التذبذب، الحرارة والقانون الاول في الديناميكا الحرارية،

المتطلب السابق: ٣١٦١٢٢٣

301503102	الفيزياء (٢)	٣ (٣-٠)

المجالات الكهربائية ، قانون جاوس، الجهد الكهربائي، المكثفات والعوازل، التيار والمقاومة، المجالات المغناطيسية، مصادر المجالات المغناطيسية، قانون فارادي، التيار المتناوب ، الامواج الكهرومغناطيسية.

المتطلب السابق: ٣١٦٠١١٩١