



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ERASMUS+

HIGHER EDUCATION CAPACITY BUILDING

Erasmus+ Project

New and Innovative Courses for Precision Agriculture

(NICOPA)

Erasmus+ 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP

STUDY PROGRAM DESCRIPTION

Name of the program: Information technology in the engineering service

University: Sh.Ualikhanov Kokshetau University

Program title: Information technology in the engineering service	University: Sh.Ualikhanov Kokshetau University
Degree: Master's degree	Standard period of study: 2 years
Web link of the university: https://shokan.edu.kz/en/	
Web link of the program: https://shokan.edu.kz/en/educational-programs/agrarnaya-tehnika-i-tehnologiya-master/	
Credit points (ECTS): 6 (Part of the discipline was modernized in the amount of 3 ECTS)	Teaching language: Kazakh
Contact (email): Balzhan_kz@mail.ru	
Program Description: Introduction to Information Systems. The role of the management structure in Information Systems. Structure and classification of Information Systems. Classification of information systems according to the structure of the report. Other classifications of Information Systems. Information system and Information Technology.	
Objectives: The purpose of the course is to train qualified specialists who are able to calculate the basics of measurement in modern ways, both theoretically and legally	
Prerequisites: Prerequisites of the discipline – sections of mathematics, including: integral and differential calculus, probability theory, Mathematical Statistics; General Physics and solid-state physics, optics, thermodynamics; electrical engineering and the theoretical basis of Electrical Engineering	

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Ш. УӘЛИХАНОВ атындағы КӨКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ

БЕКІТІЛДІ
Факультет/институт
кеңесінің шешімімен
АЭ институт директоры
Искаков А.Ж.
(қолы) (Т.А.Ә.)
«29» 09 2020 Ж.

МАҚҰЛДАНДЫ
Оқу-әдістемелік комиссиямен
«29» 08 2020 ж.
№ 1 хаттама
ОӘК төрағасы
Кажатова Г.Н.

ҚАРАЛДЫ
кафедра отырысында
«29» 08 2020 ж.
№ 1 хаттама
Кафедра меңгерушісі
Какабаев Н.А.

ПӘННІҢ ЖҰМЫС БАҒДАРЛАМАСЫ (СИЛЛАБУС)

Пән «Инженер қызметінде ақпараттық технология»

Мамандық 7М08701 – «Аграрлық техника және технология»

Тьютор Есжанов Галихан Сердалинович асс.профессор, т.ғ.к.

Көкшетау 2020

Оқу түрі	Кредит саны	Сағатпен берілгендегі дәріс	Сағ.берілген практ., семин. сабақ	Сағ.берілген зертх.сабақтар	Сағ.берілген ОБСӨ Ж/ҚОТ	Сағ.берілген СӨЖ	Барлығы сағ.	Қорытынды бақылау
күндізгі	6	30	45		30	75	180	емтихан
сырттай								
кешкі								

Пәннің пререквизиттері – математика бөлімдері, оның ішінде: интегралды және дифференциалды есептеу, ықтималдылықтар теориясы, математикалық статистика; жалпы физика және қатты дене физикасы, оптика, термодинамика; электротехника және электротехниканың теориялық негізі.

Пәннің постреквизиттері - Өлшеуіш түрлендіргіштер, типті технологиялық үдерістерді автоматтандыру. Осы білімді қолдану сыбайлас пәндерді оқуда пайдалы.

Курстың мақсаты – Бұл пәнді оқытудың мақсаты теориялық және заңдық жағынан өлшеу негіздерін заманға сай тәсілдермен есептей білетін білікті мамандарды даярлау.

Дублиндік дескрипторлар	Құзыреттер	Пән бойынша оқыту нәтижелері
А. білу және түсіну В. білім мен түсінуді қолдану С. пікірлерді білдіру Д. қарым-қатынас орнату қабілеттері Е. оқуға деген қабілет	Әмбебап (УК1, УК3, УК5) Кәсіптік (ПК1, ПК2, ПК3, ПК5)	МЫСАЛЫ А. саласындағы, оның ішінде тұсау кесу арқылы негізгі тенденциялар білуін және түсінуін көрсету В. білімді кәсіби деңгейде түсіну үшін қолдану С. талдау жүргізу барысында дәлелдер жасап шығару және үшін ұсыныстар әзірлеу Д. саласында маңызды деректер жинау және оларды түсіндіру Е. жеке және топтық тапсырмаларды орындау, оқуды жалғастыру, диплом жұмысын жазу үшін қажет материалдарды өздігінен зерделей білу шеберлігі мен қабілетке ие болу

Сабақтар жоспары

АУДИТОРИЯЛЫҚ САБАҚТАРДЫҢ ОҚУ-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

Апта	Мазмұны	Оқыту әдістері	Оқыту нәтижелері	Бағалау құралдары
1 Модуль				
1	Ақпараттық жүйелерге кіріспе. 1.Ақпараттық жүйелер ұғымы. 2.Ақпараттық жүйелердің даму этаптары.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді	А. Автоматика – ғылым және техника саласы, автоматтық басқару теориясын, автоматтық жүенің құру принципін және осы жүйелерді іске асыру техникалық құрылыстарды зерттейді және қолданады. В. Автоматтандыру - технологияның дамуын жоғары этапы болғанда, жұмыскерлер физикалық жұмыстан ғана емес ,сол сияқты машина және жабдықтар жұмыстарына бақылау функциясынан боатылады. С. Ауылшаруашылық негізгі технологиялық үрдістерін автоматтандыру егін шаруашылығындағы үрдістерді көкөністерді өсіру сумен қамтамасыз ету ауылшаруашылық өнімдерін сақтау және қайта өндіру ауылшаруашылық техниканы жөндеу және диагностикау Д. Ауылшаруашылық саласында маңызды деректер жинау және оларды түсіндіру Е. Жеке және топтық тапсырмаларды орындау, оқуды жалғастыру, диссертация жұмысын жазу үшін қажет материалдарды өздігінен зерделей білу шеберлігі мен қабілетке ие болу	Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, бақылау жұмысы,жұмыс дәптері
2	Ақпараттық жүйелердегі басқару құрылымының рөлі. 1.Мекемені басқару құрылымы. 2.Мекемені басқарудың үш деңгейі. 3.Ақпараттық жүйе мысалдары.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-Зертханалық жұмыс-2с Белсенді		Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы
3	Ақпараттық жүйелер құрылымы және классификациясы 1.Ақпараттық қамтамасыздау 2.Техникалық қамтамасыздау 3.Математикалық және программалық қамтамасыздау	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді		Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы
4	Ақпараттық жүйелерді есептің құрылымдануына қарай классификациялау 1.Есептің құрылымдану түсінігі. 2.Бөлшекті құрылымдалған есептерді шешудің ақпараттық жүйелері.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-Зертханалық жұмыс-2с Белсенді		Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы
5	Ақпараттық жүйелердің басқа классификациялары 1.Автоматтандырылу дәрежесі бойынша классификациялау. 2.Ақпаратты пайдалану бойынша классификациялау. 3.Қолдау сферасына байланысты классификациялау.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді		Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы
6	Ақпараттық жүйе мен Ақпараттық	Дәріс-2с		Тестер,ауызша

	<p>технологиялар</p> <p>1.Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық технологиялар байланысы.</p> <p>2.Ақпараттық технологияларды классификациялау.</p>	<p>Тәжірибе сабақ-Зертханалық жұмыс-2с</p> <p>Белсенді</p>		<p>сұрақтар,рефераттар,</p> <p>Бақылау жұмысы</p>
--	--	--	--	---

Модуль 2				
7	Ақпараттық жүйе мен Ақпараттық технологиялар 1.Ақпараттық жүйелер мен ақпараттық технологиялар байланысы. 2.Ақпараттық технологияларды классификациялау.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді	<p>А. Автоматика – ғылым және техника саласы, автоматтық басқару теориясын, автоматтық жүенің құру принципін және осы жүйелерді іске асыру техникалық құрылыстарды зерттейді және қолданады.</p> <p>В. Автоматтандыру - технологияның дамуын жоғары этапы болғанда, жұмыскерлер физикалық жұмыстан ғана емес ,сол сияқты машина және жабдықтар жұмыстарына бақылау функциясынан боатылады.</p> <p>С. Ауылшаруашылық негізгі технологиялық үрдестерін автоматтандыру егін шаруашылығындағы үрдестерді көкөністерді өсіру сумен қамтамасыз ету ауылшаруашылық өнімдерін сақтау және қайта өндіру ауылшаруашылық техниканы жөндеу және диагностикау</p> <p>Д. Ауылшаруашылық</p>	Тестер, ауызша сұрақтар, рефераттар, Бақылау жұмысы
8	Инженерлік ақпараттық жүйелердегі ақпараттық технологияларға кіріспе 1.Ақпараттық технология түсінігі. 2.Инженерлік ақпараттық жүйелердегі жаңа технологиялар.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-Зертханалық жұмыс-2с Белсенді	<p>С. Ауылшаруашылық негізгі технологиялық үрдестерін автоматтандыру егін шаруашылығындағы үрдестерді көкөністерді өсіру сумен қамтамасыз ету ауылшаруашылық өнімдерін сақтау және қайта өндіру ауылшаруашылық техниканы жөндеу және диагностикау</p> <p>Д. Ауылшаруашылық</p>	Тестер, ауызша сұрақтар, рефераттар, Бақылау жұмысы
9	Ақпараттық технологиялардың даму тенденциясы 1.Ақпараттық өнімдерді (қызметті) күрделендіру. 2.Сәйкестікті қамтамасыз ету. 3.Аралық звеноларды жою.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді	<p>С. Ауылшаруашылық негізгі технологиялық үрдестерін автоматтандыру егін шаруашылығындағы үрдестерді көкөністерді өсіру сумен қамтамасыз ету ауылшаруашылық өнімдерін сақтау және қайта өндіру ауылшаруашылық техниканы жөндеу және диагностикау</p> <p>Д. Ауылшаруашылық</p>	Тестер, ауызша сұрақтар, рефераттар, Бақылау жұмысы

10	<p>Ақпараттық жүйелерді жобалау әдістемесі</p> <p>1. Ақпараттық – басқару жүйелерін тұрғызудың немесе таратудың негізгі кезеңдері</p> <p>2. Компьютерлік нарықпен қамтамасыз етілетін шешімнің бес типтік деңгейі.</p>	<p>Дәріс-2с</p> <p>Тәжірибе сабақ-</p> <p>Зертханалық жұмыс-2с</p> <p>Белсенді</p>	<p>саласында маңызды деректер жинау және оларды түсіндіру</p> <p>Е. Жеке және топтық тапсырмаларды орындау, оқуды жалғастыру, диссертация жұмысын жазу үшін қажет материалдарды өздігінен зерделей білу шеберлігі мен қабілетке ие болу</p>	<p>Тестер, ауызша сұрақтар, рефераттар, Бақылау жұмысы</p>
----	--	--	--	--

Модуль 3

11	<p>Инженерлік есептерді шешуде ақпараттық технологияны қолдану</p> <p>1. Ақпараттық технологиялардың инженерлік есептерін шешу әдістері.</p> <p>2. Ақпараттық технологиялардың инженерлік есептерін қолдануы.</p>	<p>Дәріс-2с</p> <p>Тәжірибе сабақ-1с</p> <p>Зертханалық жұмыс-Белсенді</p>	<p>А. Автоматика – ғылым және техника саласы, автоматтық басқару теориясын, автоматтық жүенің құру принципін және осы жүйелерді іске асыру техникалық құрылыстарды зерттейді және қолданады.</p> <p>В. Автоматтандыру - технологияның дамуын жоғары этапы болғанда, жұмыскерлер физикалық жұмыстан ғана емес, сол сияқты машина және жабдықтар жұмыстарына бақылау функциясынан боатылады.</p> <p>С. Ауылшаруашылық негізгі технологиялық үрдестерін автоматтандыру егін шаруашылығындағы үрдестерді көкөністерді өсіру сумен қамтамасыз ету ауылшаруашылық өнімдерін сақтау және</p>	<p>Тестер, ауызша сұрақтар, рефераттар, Бақылау жұмысы</p>
12	<p>Ақпараттық технологиялардың сақтау және өңдеу принциптері</p> <p>1. Сақтау және өңдеу принциптері міндеттері және оларды ақпараттық қолдау.</p> <p>2. Ақпараттық технологиялардың сақтау және өңдеу жүйелер классификациясы және оларға қойылатын талаптар</p>	<p>Дәріс-2с</p> <p>Тәжірибе сабақ-</p> <p>Зертханалық жұмыс-2с</p> <p>Белсенді</p>	<p>жұмыскерлер физикалық жұмыстан ғана емес, сол сияқты машина және жабдықтар жұмыстарына бақылау функциясынан боатылады.</p> <p>С. Ауылшаруашылық негізгі технологиялық үрдестерін автоматтандыру егін шаруашылығындағы үрдестерді көкөністерді өсіру сумен қамтамасыз ету ауылшаруашылық өнімдерін сақтау және</p>	<p>Тестер, ауызша сұрақтар, рефераттар, Бақылау жұмысы</p>
13	Нарықтық қордың	Дәріс-2с	өнімдерін сақтау және	Тестер, ауызша

	автоматтандырылған жүйесі 1.Бағалы қағаздар нарығын ақпараттық қолдау. 2. Проблемалар және олардың шешу. Сауда қорын автоматтандыру.	Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді	қайта өндіру ауылшаруашылық техниканы жөндеу және диагностика Д. Ауылшаруашылық саласында маңызды деректер жинау және оларды түсіндіру Е. Жеке және топтық	сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы
14	Басқарудың автоматтандырылған ақпараттық жүйесі 1.Интегралданған басқарудың ААЖ концепциясы. 2.Интегралданған ААЖ қойылатын негізгі талаптар.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-Зертханалық жұмыс-2с Белсенді	тапсырмаларды орындау, оқуды жалғастыру, диссертация жұмысын жазу үшін қажет материалдарды өздігінен зерделей білу шеберлігі мен қабілетке ие болу	Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы
15	Ақпараттандырудың перспективалары 1.Қоғамды ақпараттандыру процессі. 2.Ақпараттандыру тәжірибесі және перспективті идеялар.	Дәріс-2с Тәжірибе сабақ-1с Зертханалық жұмыс-Белсенді		Тестер,ауызша сұрақтар,рефераттар, Бақылау жұмысы

Әріптік балама	Бағалау критерийлері	
	Тестілеу	Бақылау түрі
A	95-100	<p>-қойылған сұрақтарға логикалық, тізбектеліп және қосымша түсінітерді қажет етпейді.Жасалған қорытындылары толық.</p> <p>-туған проблематикаға талдауға қабілеттігі және әртүрлі әдістелік.</p> <p>-теорияны терең білімінің барлық әрекеттері және процессі.</p>
A-	90-94	<p>-мамандырылған есептерді шешуді біледі,теорияны күзіретті қолданады..</p> <p>-сұрақтарға жауаптары анық, сенімді бірақ дәлсіздігі бар.</p>
B+	85-89	<p>- жауап бергенде нақты білімін көрсетеді, дәрістер, оқулықтарды зерттегені белгілі.</p> <p>-жауаптарында, есеп шығарғанда азырақ қателіктері бар.</p>
B	80-84	<p>-пәннің материалдарын нақты біледі,бірақ қортындылары нақты емес, жауаптарында ақаулар кездеседі.</p> <p>-жауаптарында негізгі формулалар болсада оның негізделуі жоқ.</p>
B-	75-79	<p>- мамандырылған есептерді теория бойынша шешуін көрсетеді, бірақ соңына дейін аяқталмайды.</p> <p>-жауаптарында формулалары нақты дұрыс болсада,бірақ жеке ақаулар жібереді.</p>
C+	70-74	<p>-негзгі сипаттамалары оқулықта және дәрістерге бергеніне келмейді,</p> <p>-кейбір жауаптарында формулалары нақты емес және тақырыпқа сай емес.</p>
C	65-69	<p>-материалдарды логикалық дұрыс емес баяндайды.</p> <p>-сұрақтардың жауаптарында көп нақтылықтар жоқ.</p>
C-	60-64	<p>-жобалық материалдарды білімі тайыз</p> <p>-жауаптарында ақаулар көп.</p>
D+	55-59	<p>-жауап бергенде қағаздан оқып баяндайды,</p> <p>-пікірлерін баяндауды білмейді,көпшілігінде нақты емес.</p>

D	50-54	-білім жүйесі нақты емес, -жауаптарында нақты ақаулар көп.
F	0-49	-жобалық материалдарды білмейді, - теориямен тәжірибені байланыстыра алмайды.

Негізгі әдебиеттер

1. Под ред. Федорова И.Б. Информационные технологии в радиотехнических системах : Учеб.пособие М.:Изд-во МГТУ, 2003, 671с.
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров [Текст]/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2012. — 350 с
3. Исаев, Г. Н. Практикум по информационным технологиям: учеб. пос. [Текст] / Г. Н. Исаев. — М.: Омега-Л, 2012. — 188 с.
4. Саак А.Э., Пахомов Е.В., Тюшняков В.Н. Информационные технологии управления. Учебник. Издательство: Питер, 2012. Изд-ие 2-е, -320 с.
5. Балдин, К.В. Информационные технологии в менеджменте: Учебник 12) / К.В. Балдин.— М. : Академия, 2012 .— 288 с.

Оқу пәнінің және академиялық этиканың саясаты:

- сабаққа қатысу;
- сабақтағы тәртіп ережелері;
- марапаттар мен қолданылатын шаралар және т.б.

Әзірлеуші _____
(тьютор) (қолы)

Есжанов Г.С.
(Т.А.Ә.)