

**«ID 104042- Құрылыс сызбасы және компьютерлік графика» пәні бойынша
студенттің өзіндік жұмысының тақырыптары (СӨЖ)**

№	СӨЖ тапсырмасы (тақырып)	Жұмыстың мазмұны	Жұмысты орындау түрі	Қабылдау апта	Қалыптастың құзыреттілік
1	Заманауи САД-жүйелері және оның жіктелуі	1-7 дәрістер конспектісімен, қосымша әдебиеттермен, интернет ресурстарымен жұмыс істеу.	Жұмысты презентация түрінде баяндау	5	1-ОН; 2-ОН;
2	САД-бағдарламасында топографиялық түсірістер, қазу және көму жұмыстары	8-11 дәрістер конспектісімен, қосымша әдебиеттермен жұмыс істеу. Геодезияны оқыту процесіндегі қолданылатын технологияларда геоақпараттық жүйелерді қолдану.	Жеке жұмысты презентация түрінде ұсыну	8	3-ОН; 5-ОН;
3	Зерттеу аймағының топографиялық жер бедерінің үшөлшемді моделін құрастыру	12-15 дәрістерді қайталау, қосымша әдебиеттермен жұмыс істеу. Геодезиялық жобаларды жүзеге асыру үшін геоақпараттық жүйелерді және қашықтықтан зондтау деректерін пайдалану қабілетін қалыптастыру.	Жұмысты презентация түрінде баяндау	14	8-ОН; 10-ОН;

Әдебиет:

1. К.С. Перевозников. пәнбойынша дәрістер.
2. Афонин К.Ф. Основы построения САПР в геодезии. Учебное пособие. - Новосибирск : СГГА, 1995
3. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 1. Проблемы и принципы создания САПР. А.В. Петров, В.М. Черненький – М.: Высшаяшк. 1990
4. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 3. Проектирование программного обеспечения САПР. / Б.С. Феодоров, Н.Б. Гуляев – М.: Высшая школа, 1990.
5. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 4. Проектирование баз данных САПР. /О.М. Вейнеров, Э.Н. Самохвалов – М.: Высшая школа, 1990.

Қосымша:

1. Разработка САПР. В 10 кн. Кн. 7. Графические системы САПР. /В.Е. Климов – М.: Высшая школа, 1990.
2. Скляр В.А. и др. Автоматизация проектирования ЭВМ. Учеб. пособие для вузов/ - М.: Высшая шк. 1990.

Интернет ресурстары:

1. <http://elibrary.kaznu.kz/ru>
<https://orda.kz/zaschita-prirody-v-kazahstane-384473/>
<https://www.gov.kz/memleket/entities/ecogeo?lang=ru>
<https://handh.ru/blog/ecosystem>