

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

O'quv-uslubiy bo'lim tomonidan

ro'yxatga olindi

№ BO-60610300-373

2023-y. "5" "07"



BULUTLI TEXNOLOGIYALAR

FAN DASTURI

Bilim sohasi: 600 000 - Axborot kommunikatsion texnologiyalari
Ta'lim sohasi: 610 000 - Axborot kommunikatsion texnologiyalari
Ta'lim yo'nalishi: 60610300 - Axborot xavfsizligi (sohalar bo'yicha)

Fan dasturi O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2021 yil 25-avgustidagi 365-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan 60610300 – Axborot xavfsizligi (sohalar bo'yicha) ta'lim yo'nalishi malaka talablari va ishchi o'quv rejasiga muvofiq tayyorlandi.

Tuzuvchilar:
Sh.S.Mahkamov
O'zMu Jizzax filiali, "Kompyuter ilmlari va dasturlashtirish" kafedrasida assistent o'qituvchisi.

Fan dasturi filial jamiy-ustubiy Kengashida muhokama etildi va filial Kengashida muhokama etishga tavsiya qilindi (2023 - yil "21" iyundagi 11 - sonli bayonnomasi).

O'quv-talim bo'yicha direktor o'rinbosari:

R. Abduraxmanov
Fan dasturi filial Kengashida muhokama etildi va foydalanishga tavsiya qilindi (2023 - yil "5" iyuldagi 11 - sonli bayonnomasi).

Kengash kotibi:

D. Sollova

| Fan /modul kodi | O'quv yili | Semestr | ECTS Kreditlari | |
|-----------------|---|--|------------------------|---------------------|
| BLBB304 | 2023/2024 | 6-semestr | 4 | 4 |
| Fan modul turi | Ta'lim tili | Haftadagi dars soatlari | | |
| Tanlov | O'zbek | 4 | | |
| | Fan nomi | Auditoriya mashg'ulotlari (soat) | Mustaqil ta'lim (soat) | Jami yuklama (soat) |
| 1. | Bulutli texnologiyalar | 60 soat Shundan, Ma'ruza – 30 Amaliy - 30 | 60 soat | 120 |
| 2. | I. Fan mazmuni. Fanni o'qitishdan maqsad – "Bulutli texnologiyalar" (Cloud computing), uning modellari, platformalari (Dropbox, YandexDisk, GoogleApp, MicrosoftSkyDrive) va ularning didaktik imkoniyatlari, katta ma'lumotlar (Big Data), ularning tamoyillari va ta'lim tizimidagi imkoniyatlari, virtual realistik (VR) va to'ldiruvchi realistik (AR), ularning asosiy qurilmalari va ta'limdagi imkoniyatlari haqida oliy ta'lim muassasalari talabalarining bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini oshirish. "Bulutli texnologiyalar" fanini o'zlashtirish jarayonida amalga oshiriladigan masalalar doirasida bakalavr: - Bulutli hisoblash (Cloud computing), uning modellari, platformalari (Dropbox, YandexDisk, GoogleApp, MicrosoftSkyDrive) va ularning didaktik imkoniyatlari, - katta ma'lumotlar (Big Data), ularning tamoyillari va ta'lim tizimidagi imkoniyatlari, virtual realistik (VR) va to'ldiruvchi realistik (AR), ularning asosiy qurilmalari va ta'limdagi imkoniyatlari va amaliyotda qo'llash usullari haqida nazariy va amaliy bilimlarni, ko'nikma va malakalarini shakllantiradi. Yil Asosiy nazariy qism(ma'ruza mashg'ulotlari) II.1 Fan tarkibiga quyidagi ma'ruzalalar kiradi: 1-mavzu. Bulutli hisoblash (Cloud computing): asosiy tushunchalar. 2-mavzu. Bulutli texnologiyalarni modellari va ularning xususiyatlari. 3-mavzu. Bulutli texnologiyalarni turlari. Bulutli texnologiyalarning xususiyatlari. Bulutli texnologiyalarning avzalliklari va kamchiliklari. 4-mavzu. Bulutli servislarini taklif etadigan platformalar (Dropbox, YandexDisk, GoogleApp, MicrosoftSky Drive) va ularning imkoniyatlari. 5-mavzu. Bulutli xizmat ko'rsatish platformalarining tarixiy jihatlari | | | |

| |
|--|
| <p>6-mavzu. Microsoft Cloud platformlari: Office 365, Ta'lim uchun Azure, GoogleApp Cloud platformlari. Dropbox bulutli platformlari. YandexDisk bulutli platformlari.</p> <p>7-mavzu. Katta ma'lumotlar (Big Data): asosiy tushunchalar, tamoyillar va tizimlar.</p> <p>8-mavzu. Katta ma'lumotlar analitikasi.</p> <p>9-mavzu. Ucha «V» va katta ma'lumotlar bilan ishlashning ucha prinsipi. Big Data bilan texnologiyalar va tendensiyalar. Katta ma'lumotlarni tahlil qilish usullari va usullari.</p> <p>10-mavzu. Virtual reallik (VR): asosiy tushunchalar, tamoyillar va tizimlar. 11-mavzu. Virtual reallik kurilmalari va komponentlari.</p> <p>12-mavzu. Virtual reallik turlari. VR texnologiyasi qanday ishlaydi. Qurilmalar va komponentlar VR.</p> <p>13-mavzu. To'ldiruvchi reallik (AR): asosiy tushunchalar, kurilmalari va komponentlari.</p> <p>14-mavzu. AR texnologiyasi qanday ishlaydi. AR ni amalga oshiradigan qurilmalar.</p> <p>15-mavzu. Virtual va kengaytirilgan haqiqat.</p> <p>III. Amaliy mashg'ulotlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dropbox bulutli platformasidan foydalanish. 2. GoogleClassroom servisidan foydalanib ta'lim jarayonini boshqarish. 3. Ankeza va testlarni GoogleForm asosida yaratish, o'tkazish va tahlil etish. 4. Bulutli servisdagi dasturlash. <p>IV. Mustaqil ta'lim va mustaqil ishlar.</p> <p>Talaba mustaqil ta'limning asosiy maqsadi – o'qituvchining rahbarligi va nazoratida muayyan o'quv ishlarni mustaqil ravishda bajarish uchun bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirish.</p> <p>Mustaqil ishlarni bajarish jarayonida talabalar quyidagi ishlarni bajaradilar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - darslik va o'quv qo'llanmalar asosida fan mavzulari bo'yicha nazariy ta'yu.orgarlik ko'rish, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlariga tayyorlanish; - targetma materiallar bo'yicha ma'ruzalarni chiqur o'zlashtirish; - fan mazmunida ko'rsatilmagan dasturlash tillari va muhitlari bilan tanishish va qiyosiy tahlil qilish; - masofaviy ta'lim orqali dasturlash bilan turdosh fanlar bo'yicha o'quv kurslarida qatnashish va mos sertifikatlariga ega bo'lish tavsiya qilinadi. <p>Talaba mustaqil ishini tashkil etishda quyidagi shakllardan foydalanadi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • berilgan mavzular bo'yicha axborot (referat) tayyorlash; • nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash; • ilmiy maqola, aytimnang ma'ruza tayyorlash va h.k. <p>Mustaqil ta'lim uchun tavsiya etiladigan mavzular:</p> |
|--|

| |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Ta'lim uchun virtual haqiqat: texnologiya haqida umumiy ma'lumot va foydali havolalar. 2. Birlik dasturi 3. Haqiqiy bo'lmagan vosita dasturi Pandas, sklearn, tensorflow, BeautifulSoup. 4. Steam VR dasturi. 5. Google VR dasturi. <p>V. Fan o'qitilishining natijalari:</p> <p>Mazkur fan bo'yicha quyidagi o'qitish shakllaridan foydalaniladi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar (ma'lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash); - davra suhbatlari (ko'rilayotgan loyihaga yechimlari bo'yicha taklif berish qobiliyatini oshirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish); - bahs va munozaralar (loyihalarni yechimini bo'yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish) |
| <p>VI. Ta'lim texnologiyalari va metodlari:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ma'ruzalar; - Individual topshiriqlar; - Guruhlarda ishlash; |
| <p>VII. Kredit olish uchun talablar:</p> <p>Fanga oid nazariy va uslubiy tushunchalarni to'la o'zlashtirish, kichik amaliy masalalarni yechish, mustaqil ravishda metodlar, strukturalar yaratish va joriy, oralik nazorat shakllarida berilgan vazifa va topshiriqlarni bajarishi, yakuniy nazorat bo'yicha testyozma ishlarni topshirish.</p> <p>Asosiy adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование ИС. Учебное пособие. Интернет-университет, М., 2005. 300 с. 2. Избачков Ю., Петров В. Информационные системы. Учебное пособие. 2-е изд., СПб.: Питер, 2006, 656 с. 3. Буч Г., Рамбо Д., Якобсон И. Язык UML. Руководство пользователя. 2-е изд.: Пер. с англ. Мухин Н. М.: ДМК Пресс, 2006. 496 с. <p>О'shimcha adabiyotlar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Крег Ларман. Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. Практическое руководство. 3-е изд. Пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2013. 736 с. 2. Иванов Д. Ю., Новиков Ф. А. Основы моделирования на UML: Учеб. пособие. СПб.: Изд-во Политехнического университета, 2010. 249 с. 3. Леоненков А. В. Самоучитель UML 2. СПб.: БХВ-Петербург, |
| <p>6.</p> |

| | |
|----|--|
| | <p>2007. — 576 c.</p> <p>Axborot manbaalari</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. www.intuit.uz 2. academy.oracle.com 3. education.oracle.com 4. www.oracletutorial.com 5. www.techonthenet.com/orace |
| 7. | Tanlov fani dasturi O‘zbekiston milliy universitetining Jizzax filiali tomonidan ishlab chiqilgan va tasdiqlangan. |
| 8. | <p>Fan/modul uchun ma’sullar:</p> <p>Sh.S.Mahkamov - O‘zMUJF, “Kompyuter ilmlari va dasturlashtirish” kafedrası assistent o‘qituvchisi.</p> |
| 9. | <p>Taqrizchilar:</p> <p>Sh.U.Eshonqulov JizPI, “Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va boshqarish” kafedrası mudiri, PhD, dots.</p> <p>U.O’.Turopov JizPI, “Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va boshqarish” kafedrası dotsenti, t.f.n.</p> |