

KT yo'nalishi 102, 104-KT guruhi talabalari uchun "Kimyoviy injiniring uchun axborot texnologiyalari" (2-qism) fanidan baholash me'zonlari

1. Umumiy qoidalar:

- talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda - 5 (a'lo) baho;

- talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda- 4 (yaxshi) baho;

- talaba olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda - 3 (qoniqarli) baho;

- talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda - 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

2. Oraliq nazoratni baholash:

Oraliq nazorat yozma tarzda o'tkazilib, undan 3 ta nazariy savolga va 1 ta amaliy masalaga javob berish talab qilinadi. Har bir savollar va amaliy masala 5 baho bilan baholanadi. Talabanning olgan bahosi jamlanib 4 ga bo'linadi (4 ta topshiriq bo'lganligi uchun).

Nazariy savollar uchun:

- Agar savol mohiyati to'la ochilgan bo'lsa, javoblari to'liq va aniq hamda ijodiy fikrlari bo'lsa 5 baho;

- Savolning mohiyati umumiy, ochilgan asosiy faktlar to'g'ri bayon etilgan bo'lsa - 4 baho;

- Savolga umumiy tarzda javob berilgan, ammo ayrim kamchiliklari bo'lsa - 3 baho;

- Savolga javob berishga harakat qilingan, ammo to'g'ri javob berilmagan bo'lsa - 2 baho;

- Umuman javob mavjud bo'lmasa (talaba faqat savollarni ko'chirib qo'ygan yoki nazoratga kelmagan) – 0 baho.

Amaliy masala uchun:

- Agar masala mohiyati to'la ochilgan bo'lsa, echimlari to'liq, aniq hamda yagona to'g'ri natijaga olib keladigan bo'lsa - 5 baho;

- Masalaning mohiyati umumiy ochilgan asosiy ob'ektlar to'g'ri bayon etilgan, lekin echim farqli bo'lsa - 4 baho;

- Masalaga umumiy tarzda yondashilgan, ammo ayrim kamchiliklari bo'lsa - 3 baho;

- Masalaga echim topishga harakat qilingan, ammo to'g'ri echim berilmagan bo'lsa - 2 baho;

- Umuman javob mavjud bo'lmasa (talaba faqat masala shartini ko'chirib qo'ygan yoki nazoratga kelmagan) – 0 baho.

Oraliq nazorat savol va topshiriqlari kafedra muduri tomonidan o'quv yili boshida tasdiqlanadi.

$$OB = \frac{bs_1 + bs_2 + bs_3 + bs_4}{4}$$

Bu yerda OB oraliq nazoratlar bo'yicha olingan baholarning o'rta arifmetigi, bs_n – mos savolga berilgan javob uchun baho.

Talaba tomonidan olingan oraliq nazorat bahosi 3 va undan ortiq bo'lsa u fan bo'yicha yakuniy nazoratga kirishiga ruxsat beriladi. Aks holda talaba fan bo'yicha akademik qarzdor deb hisoblanadi.

3. Yakuniy nazoratni baholash

Oraliq nazorat turi bo'yicha 2 bahodan yuqori baho olgan talaba yakuniy nazoratda 30 ta test savoliga javob berishi lozim. Yakuniy nazoratda talabalar javobi 5 baholik tizimda baholanadi.

Talabalar javoblarini baholash jadvali

To'g'ri javoblar soni	baho
27 tadan 30 tagacha	5
22 tadan 26 tagacha	4
17 tadan 21 tagacha	3
0 tadan 16 tagacha	2
Talaba yakuniy nazoratda qatnashmasa	0

Yakuniy nazorat testlari kafedra muduri tomonidan o'quv yili boshida tasdiqlanadi.

4. Amaliy mashg'ulotdagi faoliyatni baholash

№	Mavzular nomi	5	4	3	2
1	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar.	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi..	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha bilimga ega emas.
2	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha bilimga ega emas.
3	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash.	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash.	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega emas.
4	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha bilimga ega emas.
5	Tasvir va grafiklar, 2D grafik.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik bo'icha bilimga ega.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik bo'icha bilimga ega emas.
6	Tasvir va grafiklar, 3D grafik.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha bilimga ega.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha bilimga ega emas.
7	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha bilimga ega emas.

8	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega emas.
9	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha bilimga ega emas.
10	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha bilimga ega emas.
11	MatCadda dasturlash.	MatCadda dasturlash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash bo'icha bilimga ega.	MatCadda dasturlash bo'icha bilimga ega emas.
12	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha bilimga ega.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha bilimga ega emas.
13	Kimyo texnologiyasi dagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha bilimga ega.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha bilimga ega emas.
14	MatLab dasturi haqida tushuncha.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha bilimga ega.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha bilimga ega emas.

		oladi.			
15	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha bilimga ega.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha bilimga ega emas.
16	MatLab dasturida funksiya va grafik.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha bilimga ega.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha bilimga ega emas.
17	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha bilimga ega.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha bilimga ega emas.
18	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha bilimga ega.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha bilimga ega emas.

5. Tajriba mashg'ulotdagi faoliyatni baholash

№	Mavzular nomi	5	4	3	2
1	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar.	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi..	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida oddiy hisoblashlar bo'icha bilimga ega emas.
2	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida maxsus operatorlar bilan ishlash bo'icha bilimga ega emas.
3	MatCad muhitida maxsus funksiyalar	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash.	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash bo'icha	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash bo'icha	MatCad muhitida maxsus funksiyalar bilan ishlash bo'icha

	bilan ishlash.		bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	bilimga ega.	bilimga ega emas.
4	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida simvulli hisoblashlar bo'icha bilimga ega emas.
5	Tasvir va grafiklar, 2D grafik.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik bo'icha bilimga ega.	Tasvir va grafiklar, 2D grafik bo'icha bilimga ega emas.
6	Tasvir va grafiklar, 3D grafik.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha bilimga ega.	Tasvir va grafiklar, 3D grafik bo'icha bilimga ega emas.
7	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida turli koordinatalar tizimida grafiklarni qurish bo'icha bilimga ega emas.
8	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega.	MatCad dasturida vektorlar va matritsalar bilan ishlash bo'icha bilimga ega emas.
9	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida bir noma'lumli tenglamalarni yechish bo'icha bilimga ega emas.
10	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha bilimga ega.	MatCad muhitida tenglamalar tizimini yechish bo'icha bilimga ega emas.

		oladi.			
11	MatCadda dasturlash.	MatCadda dasturlash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash bo'icha bilimga ega.	MatCadda dasturlash bo'icha bilimga ega emas.
12	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha bilimga ega.	MatCadda dasturlash operatorlarini qo'llash bo'icha bilimga ega emas.
13	Kimyo texnologiyasi dagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha bilimga ega.	Kimyo texnologiyasidagi sodda masalalarni yechimini topishda MatCad dasturidan foydalanish bo'icha bilimga ega emas.
14	MatLab dasturi haqida tushuncha.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha bilimga ega.	MatLab dasturi haqida tushuncha bo'icha bilimga ega emas.
15	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha bilimga ega.	MatLab dasturida arifmetik amallarni qo'llash bo'icha bilimga ega emas.
16	MatLab dasturida funksiya va grafik.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha bilimga ega.	MatLab dasturida funksiya va grafik bo'icha bilimga ega emas.
17	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha bilimga ega.	Kimyo injiniring masalalarini yechish uchun MatLab dasturi bo'icha bilimga ega emas.

		oladi.			
18	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha to'liq bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha bilimga ega va dasturda ishlay oladi.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha bilimga ega.	Aspen amaliy dasturi paketining interfeysini o'rganish bo'icha bilimga ega emas.

Har bir amaliy mashg'ulotda talabalar tomonidan bajargan ishlar yuqoridagi jadval bo'yicha baholab boriladi.