

სამაგისტრო პროგრამა - მანქანათმშენებლობა

2010-2011 სასწავლო წლისათვის სპეციალობაში მისაღები გამოცდის საკითხები

№	საკითხი	ლიტერატურა
1	საწყისი ინფორმაციის მიღების მოწყობილობები, გადამწოდები	[1]
2	ტექნოლოგიური მანქანა-დანადგარების სტრუქტურა-აგებულება	[2]
3	ჰიდრო- და პნევმოსისტემების ფუნქციები ტექნოლოგიურ მანქანებში	[2]
4	ტექნოლოგიური მანქანების მექანიკური სისტემების სტრუქტურა	[2]
5	ტექნოლოგიური მანქანების ელექტრული და ელექტრონული სისტემები, ფუნქცია	[2]
6	ლითონების ელექტრორკალით დამუშავების ტექნოლოგია	[5]
7	ლითონების ელექტროკონტაქტური დამუშავება	[2]
8	აქტიური და პასიური კონტროლის თავისებურებანი	[2]
9	ცვლადი და მუდმივი დენის კვების წყაროები	[3]
10	ეკონომიკური სისტემის ტიპები	[4]
11	საქონელწარმოება - საზოგადო ეკონომიკის საფუძვლები	[4]
12	ბაზრის წარმოშობა, არსი და განვითარება	[4]
13	ფული	[4]
14	წარმოების ფაქტორები	[4]
15	ფასები	[4]
16	წარმოების ხარჯები და მისი სახეები	[4]
17	საზოგადოებრივი კვლავწარმოების არსი	[4]
18	ერთობლივი ეკონომიკური პროდუქტი	[4]
19	ეროვნული შემოსავალი	[4]
20	უმუშევრობა და მისი სოციალურ-ეკონომიკური შედეგები.	[4]
21	კრედიტის არსი	[4]

22	პროცესის მატერიალური და ენერგეტიკული ბალანსი. პროცესის ინტენსივობა	[6]
23	.მსგავსების თეორიის საფუძვლები. მსგავსების თეორემები და კრიტერიუმები. განზომილებათა ანალიზის მეთოდი	[6]
24	ფილტრაცია. პროცესის არსი. ძირითადი ცნებები. ფილტრაციის განტოლებები. ფილტრების ძირითადი კონსტრუქციები	[6]
25	თბოცვლის ძირითადი დებულებები. თბოგამტარობა, კონვექციური თბოცვლა, თბური გამოსხივება. თბოგადაცემის ძირითადი განტოლებები	[6]
26	თბოგამტარობა ბრტყელ, ცილინდრულ და სფერულ კედლებში	[6]
27	თბოგამტარობის დიფერენციალური განტოლება.	[6]
28	კონდენსაცია. პროცესის არსი. კონდენსატორების კონსტრუქციები. მათი გაანგარიშების მეთოდები.	[6]
29	ზედაპირული და ბარომეტრული კონდენსატორების გაანგარიშება.	[6]
30	აორთქლება. პროცესის არსი. აორთქლების მეთოდები. მაორთქლებელი აპარატების თბური და კონსტრუქციული გაანგარიშება.	[6]
31	ამაორთქლებელი აპარატების ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები. ტემპერატურული დანაკარგები	[6]
32	შრობა. პროცესის არსი. ტენიანი ჰაერის ძირითადი პარამეტრების ანალიზური და გრაფიკული განსაზღვრა. (I – X დიაგრამის გამოიყენება)	[6]
33	თეორიული და პრაქტიკული საშრობები და მათი გაანგარიშება	[6]
34	გამოხდა და რექტიფიკაცია. პროცესის არსი და გაანგარიშება	[6]
35	პერიოდული და უწყვეტი რექტიფიკაცია	[6]
36	კონცენტრაციის ცვლილების საფეხურების განსაზღვრა Y-X დიაგრამაზე	[6]
37	გაცივების პროცესის ფიზიკური არსი. ძირითადი ცნებები. გაცივების სახეები	[9]
38	დაბალი ტემპერატურების მიღების ფიზიკური საფუძვლები. (დროსელირება, შერქცევადი გაფართოება და სხვა.)	[7], [8]
39	ცნება თერმოდინამიკური ციკლების შესახებ, პირდაპირი და შექცეული ციკლი. ხელოვნური გაცივების თერმოდინამიკური პრინციპი	[7], [8], [10].
40	კარნოს შექცეული ციკლი. ცნება ექსერჯის შესახებ, სითბოს და სიცივის ექსერჯია	[7], [8], [10]
41	ორთქლკომპრესორული დანადგარის თეორიული ციკლი.	[7], [10]

	ციკლების აგება თბურ დიაგრამებში და მათი გაანგარისება	
42	კუმშვის თეორიული პროცესი, ინდიკატორული დიაგრამა	[7], [10]
43	კომპრესორის ფაქტიური სიცივე მწარმოებლობა, მუშაობის რეჟიმის გავლენა, სიცივე მწარმოებლობაზე, სიცივე მწარმოებლობათა შედარებითი შეფასება	[7], [8], [10].
44	კომპრესორის ტექნიკური მუშაობა კუმშვის პროცესის სხვადასხვა რეჟიმში	[8]
45	სამაცივრო მანქანების თბომცველი აპარატები. კონდენსატორებისა და ამორთქლებელი აპარატების თბური და კონსტრუქციული გაანგარიშება	[8]
46	ორსაფეხურიანი მაცივარი მანქანები. მუშაობის პრინციპი, სქემები და ციკლები	[7]
47	კასკადური მაცივარი მანქანები. მუშაობის პრინციპი, სქემები და ციკლები	[7]
48	აბსორბციული მაცივარი მანქანები. მუშაობის პრინციპი, სქემები და ციკლები	[10]
49	სამაცივრო მანქანების ავტომატური რეგულირება, სარეგულირებელი პარამეტრები, ავტომატური რეგულირების სისტემები, რეგულატორის ძირითადი ელემენტები	[7]
50	თერმომარეგულირებელი ვენტილი, დანიშნულება, მოწყობილობა და მოქმედების პრინციპი	[7]
51	გამაცივებელი ზედაპირებიდან ყინულის საფარის ავტომატური დნობა	[7]
52	ტექნოლოგიური ἸΒΥΪΑΕΪΑΑΑΕΟ ÊÈÀÓÉ×ÊÈÀÝÉÀ და მწარმოებლობა	[14]
53	ნედლეულისა და ნახევარფაბრიკატების მოსამზადებელი მოწყობილობები	[13]
54	ნედლეულისა და ნახევარფაბრიკატების სარეცხი მოწყობილობები	[13], [14]
55	ნედლეულის კანისაგან გამწმენდი მოწყობილობები	[14]
56	ნედლეულის დამხარისხებელი მოწყობილობები	[11], [12]
57	კვების პროდუქტების დამკალიბრებელი მოწყობილობები	[13]
58	კვების პროდუქტების დამქუცმაცებელი მოწყობილობები	[12], [13]
59	კვების პროდუქტების გამხეხი მოწყობილობები	[13]

60	კვების პროდუქტების მადოზირებელი მოწყობილობები	[11]
61	კვების პროდუქტების დამჭრელი მოწყობილობები	[14]
62	თხევადი კვების პროდუქტების გამყოფი მოწყობილობები	[13]
63	ფხვიერი კვების პროდუქტების გამყოფი მოწყობილობები	[12]
64	კვების პროდუქტების შემრევი მოწყობილობები	[11]
65	კვების პროდუქტების დამფორმებელი მოწყობილობები	[11]
66	კვების პროდუქტების დამყოფი მოწყობილობები	[11]
67	თანამედროვე მაცივარაგენტები და მათი კლასიფიკაცია	[15]
68	ზეთი სისტემაში; სამაცივრო ზეთები; ზეთის შეცვლა და დამატება ნახევრადჰერმეტიულ და ჰერმეტიულ კომპრესორებში.	[15]
69	სამაცივრო დანადგარების ძირითადი ელემენტები. მათი დანიშნულება და ექსპლუატაცია	[17]
70	მაცივარაგენტების შენახვა; ეთჯერადი და მრავალჯერადი გამოყენების კონტეინერები	[15]
71	მაცივარაგენტების ამოღება სისტემიდან; ამოსატუმბი დანადგარით სარგებლობა	[16]
72	მაცივარაგენტების რეციკლირება და რაგენერაცია; ალტერნატიული მაცივარაგენტები და ტექნოლოგიები	[16]
73	მოწყობილობების დეტალების ცვეთა; ცვეთის სახეები <ul style="list-style-type: none"> • მექანიკური ცვეთა • ავარიული ცვეთა კოროზიული ცვეთა	[18]
74	დანადგარების რემონტის დაგეგმვა და ორგანიზაცია; რემონტის სახეები; სარემონტო სამუშაოების მიზანი.	[18]
75	ტექნიკური მომსახურება; ჟონვის აღმოჩენა; ჟონვის მიზეზები. ჰალოიდური ლამფა; საპნის ხსნარი;	[16]
76	ჟონვის აღმოჩენა ელექტრონული ხელსაწყოებით; ულტრაიისფერი ლამფა; უსაფრთხოების ზომები	[16]
77	სამაცივრო დანადგარების ელემენტების კონსტრუქციები და მომსახურება; კომპრესორი	[19]
78	საორთქლებელი და კონდენსატორი	[19]
79	გამწმენდი ფილტრი; გამშრობი ფილტრი	[19]
80	კაპილარული მილი; თერმომარეგულირებელი ვენტილი	[19]

81	ზეთგამყოფი; ტენის ინდიკატორი	[16]
82	სითხის შემგროვი. ციფრულშკალიანი ბალონით შევსება	[16]

ლიტერატურა

1. Агейкин Д.И. и др. Датчики систем автоматического контроля и ругулирования. – М., 1959. – 574 с.
2. Орлов Б.Д. Технология и оборудование контактной сварки. – М., 1986. – 400 с.
3. Браткова О.Н. Источники питания сварочной дуги. – М., 1985. – 275 с.
4. გაბადაძე ი. და სხვ. ეკონომიკური თეორიის საკითხები. - ქუთაისი, 1999. – 318გ.
5. Акулов и др. Технология и оборудование дуговой сварки. – М., 1979. – 490 с.
6. Ф.Г. Касаткин. Основные процессы и аппараты химической технологии М. Химия. 1973. 750 стр.
7. Кочетков Н.Д. Холодильная техника. / – М.: Машиностроение, 1966. - 408 с.
8. Кошкин Н.Н., Сакун И.А., Бамбушек Е.М.и др. Холодильные машины - Л.: Машиностроение, 1985. - 510 с.
9. Соколов Е. Я., Бродиянский В. М.. – Энергетические основы трансформации тепла и процессов охлаждения - М.: Энергия, 1982.
10. Кириллин В.А., Сычев В.В., Шейндлин А.Е. Техническая термодинамика. -М.: Наука, 1979. - 512.с.
11. Под ред. Мачихина С. А. Технологическое оборудование хлебопекарных и макаронных предприятий. М.: Агропромиздат. 1986. стр. 264.
12. Маршалкин Г. А. Технологическое оборудование кондитерских фабрик. М.: Пищевая промышленность, 1984. стр. 248.
13. Яковлев П. М. и др. Технологическое оборудование винодельческих предприятий. М.: Пищевая промышленность, 1964. стр. 400.
14. Елхина Л. А. Технологическое оборудование общественного питания. М.: Агропромиздат 1984. стр.334.
15. სულაძე, რ. ჟორჟოლიანი, ა.მორჩილაძე – ოზონდამშლელ და ალტერნატიულ მაცივარაგენტებზე მომუშავე სამაცივრო ტექნიკის მომსახურება. თბილისი, 2000წ. გვ. 112.
16. ს. სულაძე, რ. ჟორჟოლიანი. სამაცივრო ტექნიკის ოზონუსაფრთხო მომსახურების თანამედროვე პრაქტიკა. თბილისი, 2005. გვ. 58.
- 17 კ.გ. ფარცხალაძე, თ.ი. მეგრელიძე – დგუშიანი სამაცივრო კომპრესორების ძირითადი კვანძების და დეტალების შესწავლა. თბილისი., ს.პ.ი. 1982. 10 გვ.
18. С.М. Бобылев; А.В. Горбатов – Монтаж. наладка, эксплуатация и ремонт оборудования. М., Пищевая промышленность, 1975. стр. 575.
19. რ. ჯჟორჟოლიანი - სიცივე. სამაცივრო ტექნიკის ცნობარი. თბილისი, 2009. გვ.196