

**5A351001–Аудиотехнология мутахассислиги бўйича магистратурага кирувчилар учун
махсус фанлардан имтихон саволлари**

1. 3D моделлаштириш ва рақамли анимация фанининг предмет ва вазифалари, жамиятдаги ўрни.
2. Объектнинг геометрик, ахборот, визуал-ҳолат ахборот ва математик моделлари
3. Фазовий объектлар моделлари таснифи
4. Примитивларни фазовий қирқиб олишлар
5. Растр алмаштиришлари
6. Фазовий объектларни тасвирлаш усуллари
7. График тизимдаги конвеер босқичлари
8. Полигонал тўрларнинг берилиш усуллари
9. Иккинчи тартибли сиртларни уч ўлчовли моделлаштиришдаги ўрни
10. Сиртларни тасвирлаш моделлари
11. Ёруғлик ва рангнинг уч ўлчовли моделлаштиришдаги роли
12. Объектларни полигон ёки NURBS парчалаш. Суюқлик. Атмосфера. Олов. Объектни кўзгули акслантириш. Клонланган объектларни жойлаштириш.
13. Фанга кириш. Анимация мероси
14. Анимацион маҳсулотлар
15. Компьютер анимацияларининг қисқача тарихи
16. Фазо ва алмаштиришлар
17. Йўналишларни кўрсатиш
18. Интерполяция
19. Эгри чизик бўйлаб ҳаракатни бошқариш
20. Кватернионларда ифодаланган бурилишлар интерполяцияси
21. Анимацион тиллар
22. Объектлар деформацияси
23. Морфинг (2D)
24. Растр ва вектор тасвирлар билан ишлаш
25. Камерани автоматик бошқариш. Иерархик кинематик моделлаштириш
26. Қаттиқ жисмларни моделлаштириш
27. Қаттиқ ва юмшоқ чекланишларни бажариш
28. Объектлар гуруҳини бошқариш
29. Ноаниқ сирт
30. Табиий ҳодисалар.
31. Компьютер графикаси фанига кириш
32. Текисликда алмаштиришлар. Биржинсли координаталар
33. Растр тасвирлари ва уларнинг асосий характеристикалари
34. Растр тасвирларни сифатини ошириш усуллари
35. Фазода алмаштиришлар. Платон жисмлари
36. Полигонал тўрлар ва уларнинг ифодалаш турлари.
37. Геометрик сплайн чизиклари. Эрмит, Безье, В-сплайн эгри чизиклари
38. Сплайн сиртлар. Безье, В-сплайн сиртлари
39. Проекциялаш. Параллел проекциялаш
40. Марказий (перспектив) проекциялаш
41. Растр графикаси. Брезенхейм, Сазерленд алгоритмлари. Сохани бўйлаш алгоритмлари
42. Геометрик объектларни нур билан кесишиш алгоритмлари
43. Кўринмас чизиклар ва сиртларни олиб ташлаш
44. Бўйлаш. Фонг, Гуро усуллари
45. Ёруғлик. Ранг. RGB, CMY, HSV ранг моделлари. График форматлар
46. Windows API. DirectX – тўплами.
47. Direct3D ва HLSL қўллаган ҳолда дастурлаш
48. Мустақил платформали API дастурлаш тили – Open Graphics Library (OpenGL)

49. OpenGL ёрдамида график моделлар яратиш
50. Муҳандислик таҳлил ва илмий визуализациясида компьютер графикаси
51. Рақамли видео қурулмаларнинг умумий характеристикаси
52. Тасвир ва видео сиқишларнинг асосий техникаси
53. JPEG-2000 тасвир сиқиш стандарти
54. Тасвир сифатини ошириш ва қайта тиклаш
55. Видео сиқиш алгоритмлари JPEG, MPEG ва H.263
56. Рақамли ТВ ва радио узатиш
57. Ер усти рақамли ТВ эшиттириш тизими
58. Визуал маълумотларни акс эттириш усуллари
59. Кўп каналли овоз узатиш
60. Аудио визуал товуш узатиш тизимининг ривожланиши
61. Аудио видео маълумотларни тутиб олиш қурилмалари
62. Сигналларга ишлов бериш
63. Аудио-видео қурулмалари системаларинг интеграцияси
64. Диска ёзиш ва қайта ишлаш
65. Овоз ёзиш қурулмалари
66. Микрофонларнинг характеристикаси
67. Овоз кучайтиргичлари
68. Аудио мониторлар
69. Човқин ва бузилиш
70. Юқори тиниклигдаги аудио(Hi-Fi).
71. Видеони ёзиш ва қайта ишлаш
72. Акустик акслантириш
73. Аналог ва рақамли аудио ҳамда видео ахборот. Ахборотни ўзгартириш.
74. Аудио визуал маълумотларни компьютерга юклаб олишда ишлатиладиган замонавий дастурий таъминотлар
75. Аудио ва видео маълумотларни конвертация қилишда ҳамда компьютерга юклаб олишда ишлатиладиган турли замонавий дастурларнинг характеристикалари
76. Чизикли ва ночизик монтаж услублари ва уларнинг тамойиллари
77. Видеомонтаж учун замонавий дастурий маҳсулотлар. Уларнинг синфлари ва намунавий вакиллари
78. Аудио ахборотга ишлов бериш дастурлари
79. Видео ва овозни монтаж қилиш. Ўтишларни ҳосил қилиш. Махсус эффектлар. Титрлар, видеофрагментлар ҳамда статик тасвирларнинг ҳаракати.
80. Титрлар. Тасвирларни тўлдириш. Видеомонтажнинг кўринмайдиган усуллари
81. Sony Vegas дастури асослари
82. Adobe Premiere дастурида ишлаш асослари
83. Adobe After Effects дастурида ишлаш асослари
84. Final Cut Pro дастурида ишлаш асослари
85. Турли монтаж муҳаррирларининг солиштирма характеристикалари
86. Рақамли аудио - видео маҳсулотлари турлари ва уларни яратиш технологиялари
87. Аудио ва видео ахборотга ишлов бериш технологияларининг ривожланиши

Вопросы по специальным предметам для для вступительных экзаменов в магистратуру по специальностям 5А351001–Аудиотехнологии

1. Цели, задачи предмета 3D моделирование и цифровая анимация и роль в современной жизни.
2. Геометрические, информационные, визуально-поведенческой и математической модели объекта
3. Классификация модели пространственных объектов

4. Пространственные отсечение примитивов
5. Растровые преобразования
6. Методы отображения пространственных объектов
7. Этапы конвейера графических систем
8. Методы представление полигональные сетки
9. Поверхности второго порядка в трехмерном моделирование
10. Модели представление поверхности
11. Роль света и цвета в трехмерном моделирование
12. Полигональное или NURBS деление объектов. Жидкость. Атмосфера. Огонь. Отражение объектов. Распределение клонированных объектов
13. Введение в предмет. Анимация
14. Анимационные продукты
15. Краткая история компьютерной анимации
16. Пространственные преобразования
17. Направления преобразований
18. Интерполяция
19. Управление движения по кривой
20. Интерполяция поворотов в кватернионах
21. Анимационные языки
22. Деформация объектов
23. Морфинг (2D)
24. Работа с растровым и векторным изображением
25. Автоматическое управление камерами. Иерархическое кинематическое моделирование
26. Моделирование твердых тел
27. Выполнение твердых и мягких выходов
28. Управление группами объектов
29. Неопределенная поверхность
30. Естественные события
31. Введение в компьютерную графику
32. Преобразования на плоскости. Одномерные координаты
33. Растровые изображения и их основные характеристики
34. Методы улучшения растровых изображений
35. Преобразование в пространстве. Платоновы фигуры
36. Полигональные виды и их представление
37. Геометрические сплайновые прямые. Эрмит, Безье, B-сплайн кривые
38. Сплайновые поверхности. Безье, B-сплайн поверхности
39. Проецирование. Параллельное проецирование
40. Центральная (перспективная) проекция
41. Растровая графика. Алгоритмы Брезенхейма, Сазерлендв. Алгоритмы заливки области
42. Алгоритмы обрезки геометрических объектов с помощью луча
43. Удаление невидимых линий и поверхностей
44. Заливка. Фон, Метод Гуро
45. Освещение. Цвет. Цветовые модели RGB, CMY, HSV. Графические форматы
46. Windows API. DirectX .
47. Direct3D и HLSL
48. Независимые платформы API – Open Graphics Library (OpenGL)
49. Создание графических моделей с помощью OpenGL
50. Инженерный анализ и компьютерная графика в научной визуализации
51. Общая характеристика цифровых устройств
52. Основная техника сжатия изображений и видео
53. Стандарт сжатия изображения JPEG-2000
54. Улучшение качества и восстановление изображения
55. Алгоритмы сжатия видео JPEG, MPEG и H.263

56. Цифровое ТВ и радиовещание
57. Системы надземного цифрового ТВ вещания
58. Методы отражение визуальных данных
59. Многоканальная передача звука
60. Развитие системы передача аудиовизуальных данных
61. Техника захвата аудио видео данных
62. Обработка сигналов
63. Интеграция систем аудио-видео техники
64. Запись диска и редактирование
65. Техника звукозаписи
66. Характеристика микрофонов
67. Усилители звука
68. Аудио мониторы
69. Шум и искажение
70. Аудио высокого качества (Hi-Fi).
71. Запись видео и редактирование
72. Акустическое преобразование
73. Аналоговая и цифровая аудио и видео информация. Изменения в информации.
74. Современное программное обеспечение, используемое при обработки аудиовизуальной информации
75. Основные характеристики современного программного обеспечения, используемого при конвертации, обработки, хранении аудиовизуальной информации
76. Методы линейного и нелинейного монтажа и их свойства
77. Современное программное обеспечение для видеомонтажа
78. Программы редактирования аудио информации
79. Монтаж аудио и видео. Организация переходов. Специальные эффекты. Титры, видеофрагменты и движение статистических изображений
80. Титры. Наполнение изображений. Невидимые методы видео монтажа
81. Основы работы в программе Sony Vegas
82. Основы работы в программе Adobe Premiere
83. Основы работы в программе Adobe After Effects
84. Основы работы в программе Final Cut Pro
85. Сравнительные характеристики различных программ монтажа
86. Виды цифровой аудио – видео продукции и технологии создания
87. Развитие технологии обработки аудио и видео информации

Ассосий адабиётлар

1. Philip Newell Recording Studio Design (Audio Engineering Society Presents) 3rd Edition Focal Press New York, 2011
2. Сапожкова, Акустика под ред. 1989г.
3. Качерович А.Н. «Акустическое проектирование киностудий и кинотеатров»
4. Резников ФА Комякин В.Б., Видеомонтаж на персональном компьютере
5. Белунцов В. Звук на компьютере : Трюки и эффекты / В. Белунцов. - СПб. : Питер, 2005. - 443 с. + CD. - (Трюки и эффекты). - ISBN 5-469-00453-8 : 135.36. - 135.36.
6. Меерзон БЯ .Основы звукорежиссуры и оборудование студий
7. Хилари Уайат Тим Эмиес Монтаж звука
8. Гасов, В.М. Цифровые методы обработки аудиовизуальной информации. Цифровая обработка векторной графики : Учебное пособие для вузов по спец. 074100 /
9. Гасов В. М., Цыганенко А. М.; Мин-во образования и науки РФ; Федеральное агенство по образованию; МГУП. - М. : Изд-во МГУП, 2005. - 295 с. : илл. - ISBN 5-8122-0786-0 : 147.00.
10. Ганус К. Архитектурная акустика. - М. 1963.

11. Сапожков М.А., Звукофикация помещений. – М. "Связь"
12. Индин. Акустика. Москва. Госкиноиздат.
13. Микита Г.И., Архитектурная акустика. – М.: ТДР-РУДН. 2008.
14. Adobe Premiere 6.x.: Официальный учебный курс. - М.: Изд-во "ТРИУМФ", 2003. - 447 с. + CD-ROM. - ISBN 5-89392-064-3 : 381.00. - 381.00.
15. Adobe After Effects 6.0: Видеомонтаж, спецэффекты, создание видеокomпозиций. - М.: ТРИУМФ, 2004. - 415 с.+ CD: ил. - (Официальный учебный курс). - ISBN 5-89392-088-0: 156.00. - 156.00.
16. Иванов А. Adobe After Effects 5.5: Самоучитель по видеомонтажу / А. Иванов. - СПб.: Учитель и ученик, КОРОНА принт, 2002. - 319 с.: ил. - ISBN 5-7931-0216-7: 190.00. - 190.00.
17. Андердал К. Adobe Premiere Pro для "чайников": Пер. с англ. / К. Андердал. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. - 358 с. - ISBN 5-8459-0780-2: 149.50. - 149.50.
18. Adobe Encore DVD: Официальный учебный курс. - М.: Изд-во "ТРИУМФ", 2004. - 303 с. + CD-ROM. - ISBN 5-89392-089-9: 156.00. - 156.00.
19. Adobe Premiere Pro: Пер. с англ. - М.: ТРИУМФ, 2005. - 510 с. + CD-ROM. - (Официальный учебный курс). - ISBN 5-89392-090-2: 198.00. - 198.00.
20. Дроблас А. Adobe Premiere 6.5: Библия пользователя: Пер. с англ. / А. Дроблас, С. Гринберг. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. - 619 с. + CD-ROM. - ISBN 5-8459-0473-0: 264.00. - 264.00.
21. Харт-Дэвис Г. Adobe Creative Suite: Сочетание клавиш / Г. Харт-Дэвис. - М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. - 249 с. - (Сотни советов, экономящих время). - ISBN 5-8459-0749-7: 87.50. - 87.50.
22. Роуз Д. Звук для цифрового видео: Запись и обработка: Пер. с англ. / Д. Роуз. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004. - 487 с. + CD-ROM. - ISBN 5-93378-100-2: 148.50. - 148.50.
23. Резников Ф.А. Видеомонтаж на персональном компьютере. Adobe Premiere 6.5 и Adobe After Effects 5.5 / Ф. А. Резников, В. Б. Комягин. - М.: ТРИУМФ, 2003. - 542 с. - (Компьютер для хобби и работы). - ISBN 5-89392-069-4: 99.00. - 99.00.
24. Иванов А. Видеомонтаж на компьютере: Adobe After Effects 5.5. Adobe Premiere 6.0-6.5. Ulead Video Studio 5.1. MGI Video Wave 4.0. Hollywood FX. Main Actor: Практическое пособие / А. Иванов. - СПб. : Учитель и ученик, КОРОНА принт, 2002. - 459 с. + CD-ROM: ил. - ISBN 5-7931-0217-5 : 240.00. - 240.00. :