

Теми за представяне от екипи на студенти по дисциплината „Управление на софтуерни проекти“, специалност „СИТ“, 3 курс, катедра „КНТ“

- Тема 1. Планиране стойността на проекта. Анализ и оптимизация на плана на проекта. Методи за планиране на стойността на проекта. Определяне на стойността на ресурсите, назначенията и задачите. Методи за начисляване на разходи. Анализ на календарния план на проекта. Анализ и оптимизация на натоварването на ресурсите. Анализ на разходите. Методи за съкращаване и увеличаване на проектните разходи. Оценка и ефективност на проекта.
- Тема 2. Същност и специфика на проектите в областта на информационните технологии. Структура и характерни черти на IT проекта. Последователност от задачи, асоциирани с всяка фаза от IT проекта. Специфични фактори в проекта. Осигуряване на ефективност при IT проекта. Функции на управлението на IT проектите. Инициране и съставяне на екип на проекта. Жизнен цикъл. Управление на изпълнението на проекта, контрол и ефикасност на проекта. Рамка, стандарти и насоки при работа със софтуерни проекти. **2 екипа**
- Тема 3. Видове модели на процеса на разработка на софтуер. Рамка при процеса на разработване софтуер. Традиционни модели на разработка на софтуер: Hacking, Waterfall Development Model. Насоки за планиране и контрол на традиционен софтуерен проект. Итеративни модели: еволюционен, AGILE, Kanban, Scrum модел, спираловиден модел.
- Тема 4. Планиране на софтуерен проект. Планиране и балансиране на AGILE проект. Използване на минимален проектен план. Използване на готови образци за управление на проекти. Средства за планиране на софтуерния проект. Rolling wave планиране. Проектиране на WBS (Work Breakdown Structure) структура. Развитие на графика на софтуерния проект: метод на критичния път, PERT метод, диаграми на Gantt.
- Тема 5. Проследяване и контрол върху качеството на изпълнение на проекта. Оценяване на софтуерни проекти. Прагматични, теоретично-базирани и регресионно-базирани форми (модели) на оценяване. Инструменти за оценяване на софтуерни проекти: Delphi estimation, WBS/CPM/PERT, SLIM, COCOMO модел, Измерване, проследяване и контрол на софтуерната продукция (продукти). Реални тестове, начини на документирание, анализ на дефекти и поправки на дефекти.
- Тема 6. Управление и контрол на работните процеси при разработка на софтуерните проекти. Анализ на първоначалните опити, график, и разработки. Средства за прогнозиране на очаквани действителните разходи и крайната дата за софтуерни проекти. Анализ на отклонения и препоръки. Методи за проследяване на проекта. Преподреждане на незавършени етапи. Сравняване на текущото състояние на дейностите с базовия план. **1.5 екип**
- Тема 7. Управление на риска на проекта. Използване на методи и средства за определяне, анализиране, приоритет и смекчаване на рисковите фактори при управление на софтуерни проекти. Стратегии за намаляване или избягване на риска. Формиране на незабавни действия и планове за управление на риска.
- Тема 8. Работа в екип, лидерство и комуникация при управление на софтуерни проекти. Същност на екипите, методи за поддържане на морала и мотивацията, стил на работа. Управление на интеграцията и комуникациите в проекта. Елементи на

корпоративната култура, ключови роли на персонала, отговорности и етично поведение.

Тема 9. Оптимизационни процеси при управление на софтуерни процеси. Разпределяне на задачи. Анализ на сбора на данни. Използване на Project Server и Project Web Access.

Тема 10. Сертифицирани методи за управление на проекти. IPMA сертификати Същност на сертификатите. Сертификати (CAPM), предлагани от американския PMI (Project Management Institut). Европейски сертификат за PRINCE 2 (Projects in Controlled Environment) – управление на проекти в контролирана среда.

29.01.2018

доц. д-р М.Карова

Екипите трябва да бъдат 13. Средно по 5-6 студента, защото общият брой на студентите е около 75.

До 6 февруари всички студенти трябва да са се записали при лектора чрез e-mail или устно уведомяване.

Ако се получи дублиране на темата екипът ще бъде избран чрез теглене на жребий.

Дисциплината е на текущ контрол. Получават се общо 100 точки, които са разделени както следва; 2 контролни по 25 точки 7 и 13 седмици; 30 точки от упражненията; 20 точки от презентацията на лекции. Всеки студент, на всеки модул трябва да получи минимум 10 точки за да се зачете модула за взет. Ако даден модул не е взет, крайната оценка е слаб 2, независимо от останалите модули. При оценка слаб 2, студентът се явява на поправителна изпитна сесия.