

Web технологии (11th ed.)

Милен Петров

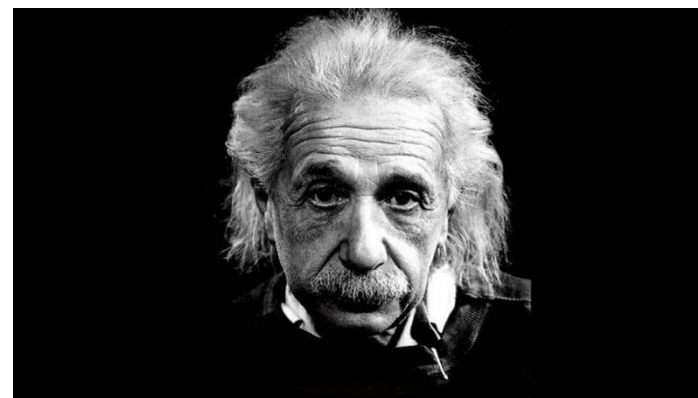
World-Wide Web технологии (18th ed.)

Милен Петров

Съдържание

- Участници в курса (а.к.а. заинтересовани страни)
- Разписание на провеждането
- Цел на курса и изисквания
- Начин на провеждане и оценяване
- Теми за текущи **интерактивни проекти** (в миналото: реферати) и изисквания
- Теми за **сървърни проекти** (изпитни) и изисквания
- Възможност за освобождаване от упражнения (**съгласува се с асистентите**)

*“Колкото повече усилия
вложите в курса – толкова
по-голяма ще е ползата за
Вас от него!”*



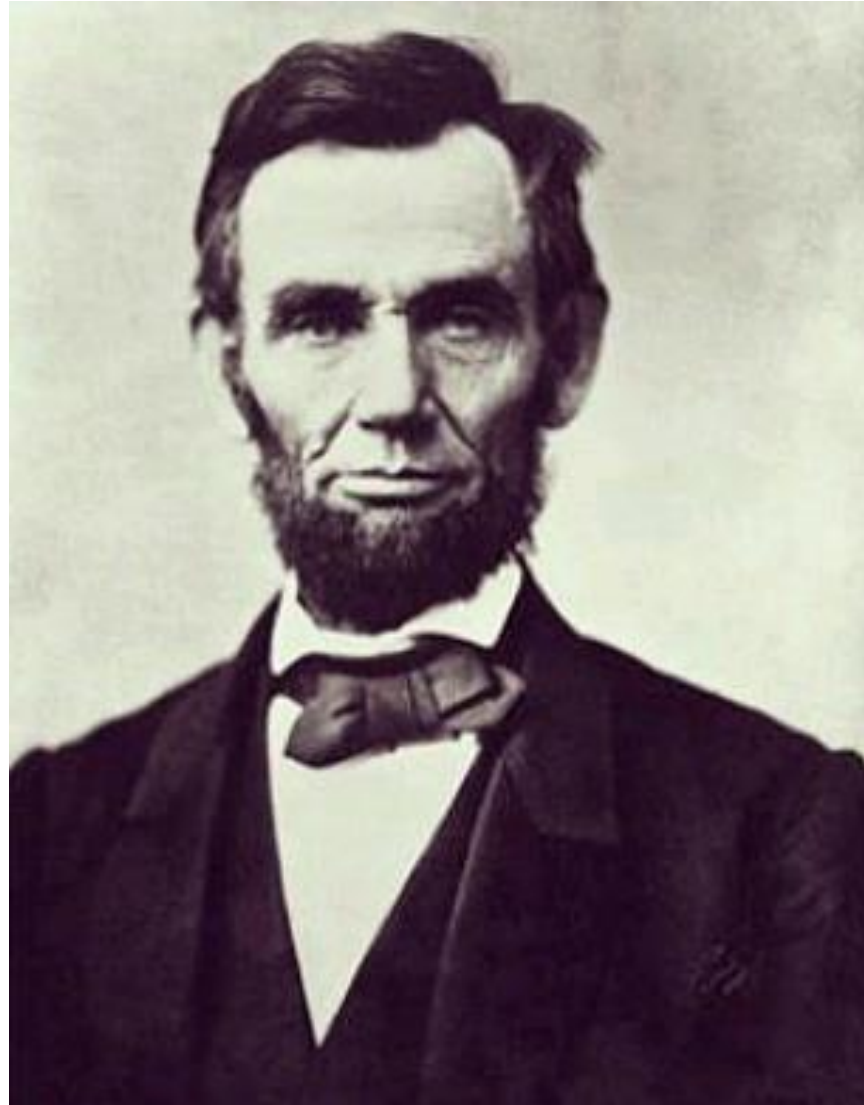
Максимална полза от курса (1/2)

- Курсът е присъствен
- Изисква участие през целия семестър
- Работа в екип
- Практически проекти
- Съвременни технологии

Максимална полза от курса (2/2)

- Иновативни методи на преподаване
- Привилигирован достъп до участие в събития/конференции и семинари, свързани с дисциплината;
- Гост-лектори
- Участие в работни семинари и сесии

#fakenews



**“Don’t believe
everything you
read on the
Internet just
because there’s
a picture with a
quote next to it.”**

—Abraham Lincoln

Лектор (18ed)

- Милен Петров, доц. д-р
- имейл: milenp@fmi.uni-sofia.bg
- [\(резервен-за много краен случай
milen.petrov@gmail.com \)](mailto:milen.petrov@gmail.com)
- Кабинет: 402, ФМИ (или деканат/208)
- Приемно време:
след уговорка по имейл

- Университетска страница:

— <http://www.fmi.uni-sofia.bg/bg/lecturers/softeng/milenp>

<https://www.fmi.uni-sofia.bg/bg/faculty/milen-yordanov-petrov>

- Професионална мрежа: **linked-in**

▫ http://www.linkedin.com/profile/view?id=58595747&trk=nav_responsive_tab_profile

- [@milen.2017](https://fb.com/milen.petrov)



неет

<https://www-old.fmi.uni-sofia.bg/>

Програма (последно обновена на: 2022-02-25), 18 ed

Лекции:

- Милен Петров, сряда 9:15-11 (започваме онлайн) (зала 01)
 - **Разписание:**
 - <https://intranet.fmi.uni-sofia.bg/index.php/s/Gz2BCzi3cFx6z8P> , 18 ed
 - Курс в модул: <https://learn.fmi.uni-sofia.bg/course/view.php?id=8054>

Асистенти-18ed (1/2)



Петър Събев, (peter.p.sabev AT gmail.com) гр.1
cnt=8;



Михаил Георгиев (mihail.tomov.Georgiev AT gmail.com), гр. .
cnt=14;



Невена Гаджева (nmgadzheva AT gmail.com), гр. 3
cnt=7;

Асистенти-18ed (2/2)/втори поток



Мартин Ангелов (martin.angelov1992 AT gmail.com), гр. 5
cnt=4;



Александър Стефанов, гр. 6
cnt=3;

Разписание, 18ed (subject-to-change), 2022-03-01

Софтуерно инженерство курс 3				Летен семестър 2021/2022 г.										22.02.2022	
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
пон	1	АСИ, FMI 120, Павлова, И.А, Сем 1													
	2			АСИ, FMI 120, Павлова, И.А, Сем 2											
	3			ПЧМИ, FMI 321, Георгиев, Т.Г, Практик 3		АСИ, FMI 120, Павлова, И.А, Сем 3									
	4	ПЧМИ, FMI 314, Георгиев, Т.Г, Практик 4													
	5					ПЧМИ, FMI 019, Георгиев, Т.Г, Практик 5									
вто	1	WEB, Модул, Събев, КИ, П, Практик 1						РСА, FMI 200, Цунишев, В.Г				WEB, FMI 309, Георгиев, СТ, М, Практик 2			
	2														
	3														
	4	WEB, FMI 107, Ангелов, СТ, М, Практик 4													
	5														
сря	1		WEB, FMI 01, Петров, М.И				АСИ, Модул Георгиева, О.И								
	2														
	3														
	4														
	5														
чет	1								ПЧМИ, FMI 306, Антонова, А, Практик 2						
	2														
	3	WEB, FMI 321, Гаджова, СТ, Н, Практик 3													
	4	АСИ, FMI 309, Илкатов, КИ, С, Сем 4													
	5	WEB, FMI 306, Стефанов, СТ, А, Практик 5		АСИ, FMI 309, Илкатов, КИ, С, Сем 5											
пет	1			ПЧМИ, FMI 101, Стефанов, К.С				РСА, FMI 107, Христов, КИ, Х, Практик 1,2,3		ПЧМИ, FMI 306, Константинов, О, Практик 1					
	2														
	3						РСА, FMI 107, Христов, КИ, Х, Практик 4,5								
	4														
	5														
		АСИ - "Анализ на софтуерните изисквания"				РСА - "Разпределение софтуерни архитектури"									
		ПЧМИ - "Проектиране на човек машинен интерфейс"				WEB - "Web технологии"									

Планиране (непотвърдено) - дискусия

- 15, 16 ed, 18ed -Отсъствам (ТВС): *за момента не се планира*
- 14ed
 - Седмицата 29.02-05.03.2020г. (вероятно лекция няма да има)
- 13ed
 - Седмицата 30.10.2019г. (вероятно лекция няма да има)
- 12ed
 - Седмицата: 31.03-5.04.2019 (вероятно лекции няма да има)
- 11ed:
 - 18-22.10.2018, 11-15.11.2018

Академичен календар

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ЗИМНИЯ СЕМЕСТЪР	ИЗПИТНА СЕСИЯ	СВОБОДНИ ОТ УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ ДНИ
РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ от 01.10.2021 г. до 21.01.2022 г. (15 учебни седмици)	от 24.01.2022 г. до 18.02.2022 г.	25.11.2021 г. - Патронен празник 08.12.2021 г. - Студентски празник
ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ от 07.09.2021 г. до 30.09.2021 г. (очни занятия)	от 08.11.2021 г. до 03.12.2021 г. от 03.01.2022 г. до 21.01.2022 г.	от 24.12.2021 г. до 03.01.2022 г. – (коледни и новогодишни празници)



II. Летен семестър

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ЛЕТНИЯ СЕМЕСТЪР	ИЗПИТНА СЕСИЯ	СВОБОДНИ ОТ УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ ДНИ
РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ от 21.02.2022 г. до 10.06.2022 г. (15 учебни седмици)	от 13.06.2022 г. до 08.07.2022 г.	03.03.2022 г. – Официален празник от 21.04. до 26.04.2022 г. - Великденски празници
ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ от 24.01.2022 г. до 18.02.2022 г. (очни занятия)	от 21.03.2022 г. до 08.04. 2022 г. от 20.06.2022 г. до 08.07. 2022 г.	01.05.2022 г. - Официален празник 06.05.2022 г. - Официален празник 24.05.2022 г. - Официален празник

W18, w18ed

Източник: http://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/obrazovanie/akademichen_kalendar,

Цел

- Целта на този курс е да представи широко разпространени **WWW технологии** (УТ) и **уеб приложения** (УП / Web applications WAs).

Лекции(12-16 ed): 2020-2021/зимен

- 1. Представяне на курса. Сървърно програмиране (част 1).
- 2. Уеб сървър, HTTP протокол и PHP – синтаксис.
- 3. PHP – синтаксис 2/ООП-част 1
- 4. ООП с PHP. Моделиране на класове. -част 2
- 5. Сървърно програмиране/част 2. Форми. Сесии, бисквитки. URL адреси.
- 6. *Изисквания за интерактивни и изпитни проекти.*
- 7. Архитектура на уеб приложение. БД. Моделиране.
- 8. Уеб програмиране с БД. Особенности.
- 9. Динамични сайтове и клиентски технологии. HTML, CSS, JavaScript.
- 10. Архитектури в уеб. MVC.
- ~~11. 3.05 (представяния 1) / зимен: 4.12 ?, 11.12, 18.12 8.01, 15.01., 22.01 (проекти)~~
- ~~12. 10.05 (представяния 2 и 3)*2~~
- ~~13. 17.05 (представяния 4)~~
- ~~* 14. 24.05 / NA~~
- ~~15. 31.05 (представяния 5)~~
- ~~16. 7.06 Преговор. (Предварителна защита на проекти/освобождаване от изпит)~~

Предварителни изисквания

- УП, ООП, СДА, БД, КМ, ОС, ЧМИ, УСИ
- Основни познания в езикът Java (за частта от лекциите, посветени на уеб програмирането с Java)!

Предварителни изисквания

- ~~УП, ООП, СДА, БД, КМ, ОС, ЧМИ, УСИ~~
- ~~Основни познания в езикът Java (за частта от лекциите, посветени на уеб програмирането с Java)!~~

Сайт

- Мудъл: ?? <https://learn.fmi.uni-sofia.bg/course/view.php?id=6487>
- Курс: **World-Wide Web** технологии/**Web** технологии
- Ключ: питайте преподавателите

Комуникация

- ФБ Група:
 - ???
- Гугъл група?
- Мудъл: ~~moodle.le.tsdoit.org~~
- LinkedIn група?
- Сайта на ФМИ: <http://www.fmi.uni-sofia.bg/>
- Групов имейл?
- Форум?
- СУСИ

Теми - лекции/конспект (1)

1. Въведение
2. Web. Документи.
3. Комуникация.
4. Технологии от страна на клиента (Client-Side).
5. Технологии от страна на сървъра (Server-Side)
6. Разработване на Уеб приложения (УП)
7. Изисквания за УП (requirements)
8. Моделиране на УП
9. Архитектура на УП
10. Управление на качеството на УП (quality assurance)
11. Процеси на разработка на УП (Development Processes for WAs)
12. Сигурност в уеб приложенията (Security for Web Applications)

Теми - лекции (2)

PHP 8+

~~В рамките на 1-2 лекции:~~

- ~~• Servlet & JSP технологии~~
 - ~~▫ Основи на сървлетите~~
 - ~~▫ Обработка на клиентски заявки: данни от форми и HTTP хедъри на заявката~~
 - ~~▫ Генериране на отговор: HTTP статуси и кодове и HTTP хедъри на отговора~~
 - ~~▫ Обработка на Cookies & и управление на сесиите~~
- ~~• JSP~~
 - ~~▫ Извикане на Java код с JSP скриптови елементи~~
 - ~~▫ Използване на JavaBeans компоненти в JSP документи~~
- ~~• MVC (The Model View Controller) архитектура — интегриране на Servlets и JSP~~

Теми - лекции (3)

- Съвременно състояние на Уеб технологиите (текущи интерактивни проекти/реферати):
 - *ще бъдете разделени по групи и в рамките на дадена лекция ще се проведе сесия, в която ще се представят реферати/презентации на няколко групи (допълнително ще се раздават темите и разписанието)*

Упражнения - теми (16ed) - примерни теми

1. html + домашно 1 (NG)
2. forms (NG)
3. JS1 (MA)*
4. CSS1+домашно 2 (PS)
5. Преговор 1
6. PHP (refactoring - MG) / домашно 3a
7. PHP+DB + / домашно 3b (MG)
8. Ауторизация/ (AS)
9. Преговор 2
10. JS2 (patterns, promises, scope)+домашно 4 (MA)
11. CSS 2 (AS)
12. Преговор 3 (free style)
13. Консултации за проекти - 1/2/3 пъти

Src (old) <http://webtech.w3c.fmi.uni-sofia.bg/w15labs/>

Оценяване

- Упражнения – 20% (домашни/присъствия)
- **Интерактивен проект (текущ)** – 40% (6 важни дати!) – **D-day; D+1week; D+3weeks; D+5weeks; etc.**
- **Изпит: Курсов проект или тест – 40%**

Оценки

- 55% - 3 *
- 65% - 4
- 75% - 5
- 85% - 6

Забележка: * За успешно завършване за всяка от категориите трябва да имате поне 55% от точките.

Календар - лекции (16-18 ed)

Част 1 – Сървърно програмиране

Част 2 – Сървърно програмиране с БД

Част 3 – Основи на уеб технологиите

Част 4 – Съвременно състояние на уеб технологиите

- – съвременни www тех. 1
- – съвременни www тех. 2 и 3*
- – съвременни www тех. 4
- – съвременни www тех. 5
- – *преговор*

Възможност за освобождаване (летен)

- Предаване на изпитен проект до **15 май 2022 г., и**
- изпълнение на всички задачи,
 - които са обявени като **задължителни за всички** (в т.ч. **разработка на интерактивен проект**, участие в групови дискусии и дейности, качване на домашни - за които изрично е указано за всички; попълване на тестове и въпросници;)

Проекти

- Възможност за избор в началото:
 - ~~групови проекти?~~ (само при предварително съгласуване до месец ПРЕДИ сесията – несъгласувани групови проекти няма да се зачитат)
 - индивидуални проекти (също темата се съгласува – по зададените)
- **Тема на проекта:** Софтуерни веб-базирани инструменти за подпомагане и подобряване на обучението по дисциплина "Web технологии"

Примерни теми за проекти (1)

- Facebook
- Stack Overflow
- Pinterest
- Google Calendar
- Mah jong (game) with HTTP Sockets and multiplayer

Примерни теми (евентуално за който иска на java):

1. Създаване на корица на книга
2. Media Sizing Cheat Sheet
3. Color picker
4. Wire-frame за сайт
5. Групово сортиране (Уеб сорт)
6. Създаване/презентатор на лекции/упражнения
7. Различни видове тестове и пакетиране
8. SMS reminder
9. $1 \cdot 10^6$ Pixels
10. Дудъл
11. И други теми за проекти, подходящи за уеб **от темите от 5ти семестър...** (аудио-списъци, видео списъци, галерии, ascii и т.н.)



Примерни теми за проекти (2)

- Управление на пътеписи (подобно на блог, но с текст и снимки с описание); ([линк](#))
- ...

Забележки: *тези теми са примерни и конкретните теми ще бъдат раздадени / разпределени допълнително!*

Разработване на проект - примерни изисквания (2018/19-СИ/3 курс)

1. Един проект – (самостоятелен или група от 9 човека);
2. Всеки студент представя собствена документация като темата е съответно: 1) Разработване на фейсбук – графичен интерфейс; 2) разработване на фейсбук – регистрация, потребители и галерии; 3) разработване на фб -> управление на таймлайн и т.н);
3. Всеки проект се състои **от 3 фази** (ще бъдат уточнени допълнително) като на пример: тема на проекта – документ до 1 страница с тема на проекта. **На всеки номера на проекта е факултетният му номер (9999_requirements.doc)**. Където се описват изискванията към проекта, като се дават общите изисквания и се набляга на подробно описание на частта на съответният студент (да се добави и описание на потребителски случаи и сценарии – **use case диаграми**) след самото описване;
4. 2) **9999_documentation.doc** -> се описва проектирането на системата – диаграми; описва се програмната реализация – по шаблон;
5. 4) **9999_README.TXT** -> на първият ред се изброяват със запетайна свързаните проекти с този (**9999, 9998, 9997**); и на следващите редове – имена, фн., курс, тема и забележка за съдържанието на архива и неформални бележки за конфигуриране/стартиране на проекта;
6. **9999_final_project.zip** (горните файлове, и в подпапка project -> съответният проект и изходните кодове).

Ново в изисквания за изпитни и текущи проекти (реферати)

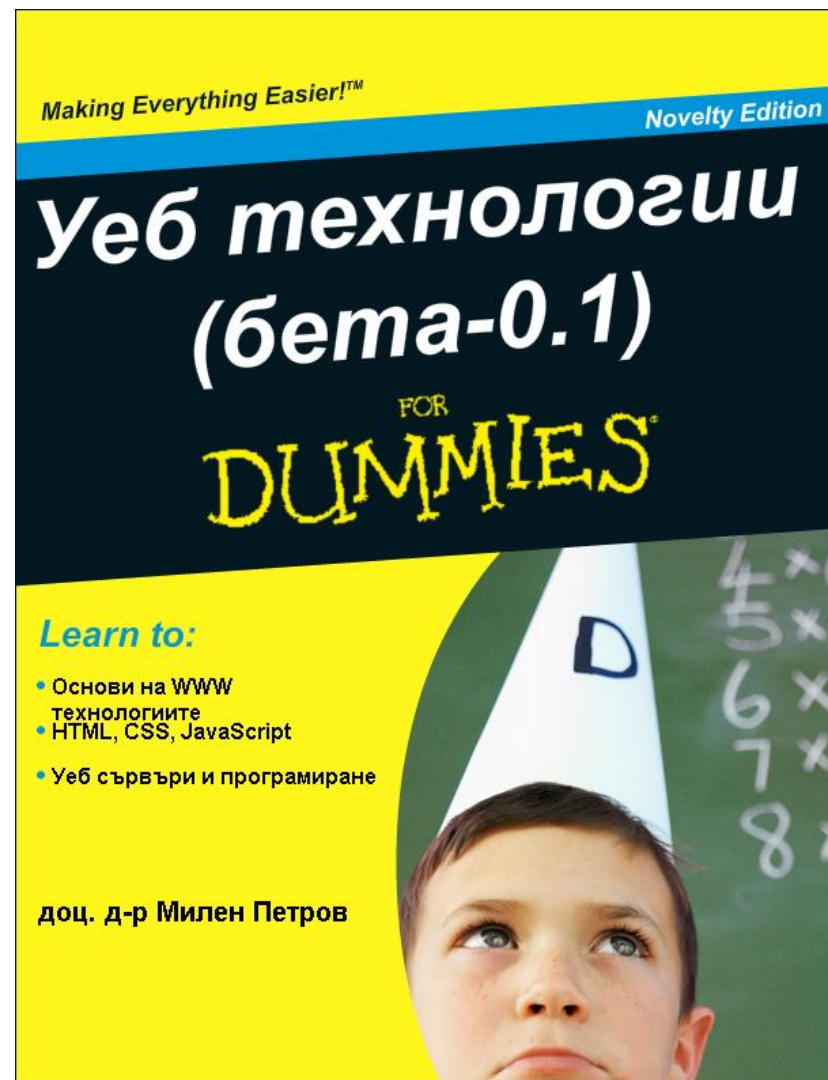
- За реферати – примерен шаблон с примерна структура на файлове/директории (ако сте ф.н. 9999)
 1. 9999_v1.zip
 1. 9999_readme.txt
 2. 9999_documentation.docx (само за проекти)
 3. 9999_invite.png (само за реферати)
 4. 9999.ppt/pptx (само за реферати)
 5. css/**9999.css**
 6. js/**9999.js**
 7. db/**all.sql**, create.sql, data.sql, ... (само за проекти)
 8. **config.file** (database configuration, base-url-configuration, path-to-app-config, etc.) (само за проекти)
 9. examples/...
 10. resources/....
 11. img/...

Демо (реферати/форми)

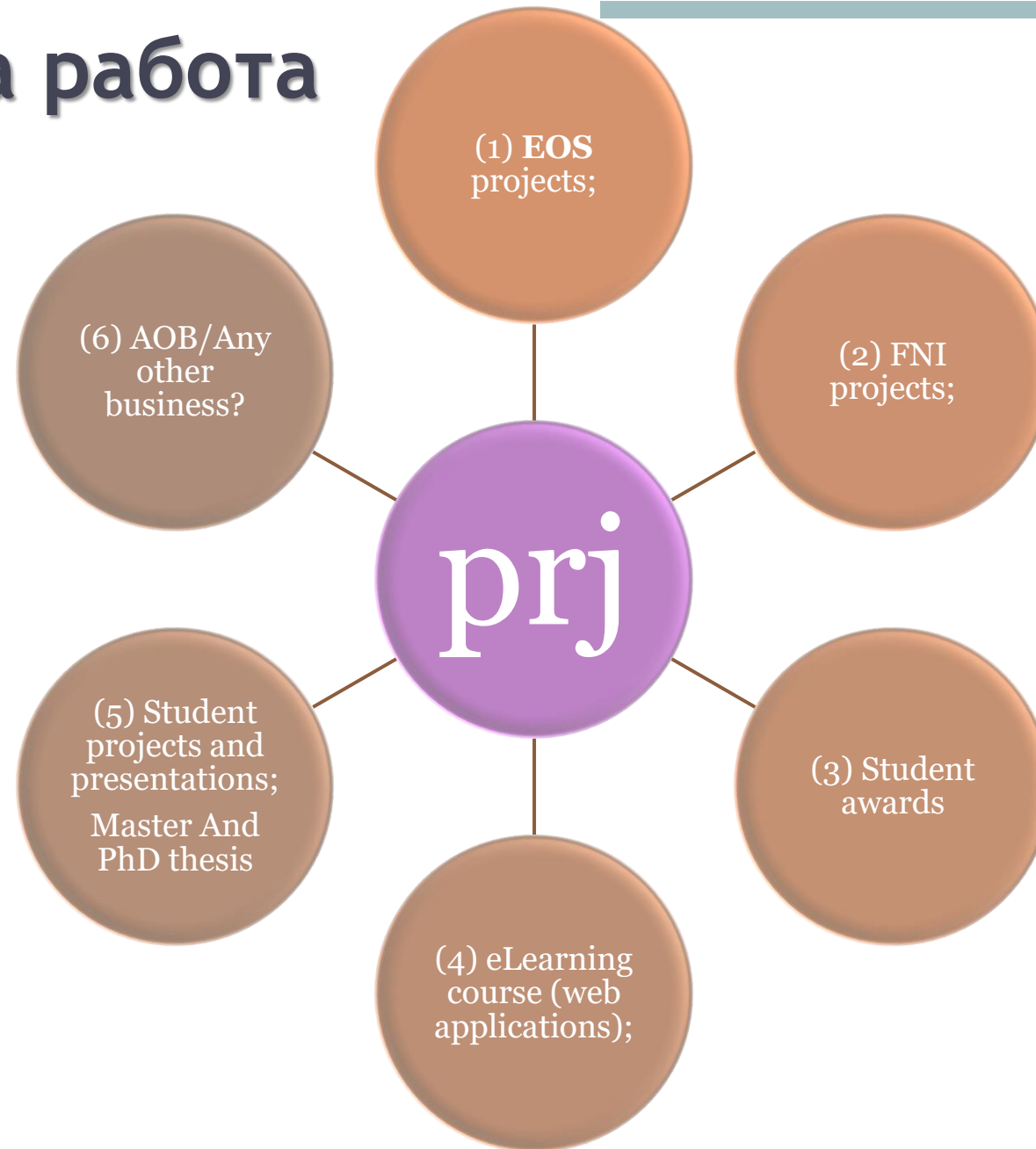
- Допълнително ще бъдат представени

Литература (2)

- Гугъл!
- Мудъл!
- ...и



Съвместна работа



Ресурси

- <http://praktiki.mon.bg/sp/>

Slack-time: 2ро издание на курса (1/2)

1. "Изискванията за проектите са обяснени твърде сложно. Множеството таблици за попълване само усложняват процеса без да носят голяма стойност. Хубав курс като цяло :)"
2. "Една, две контролни през семестъра биха били добра идея."
3. "Хареса ми провеждането на презентации и работата по рефератите."
4. "Харесаха ми сетъпването на Tomcat през cmd (:, не ми хареса многото документация и множеството попълване на google spreadsheet-ове и form-и"
5. "Ентусиазма за новите технологии беше от по-яките неща 8-)"
6. "по трудни домашно :) да има"

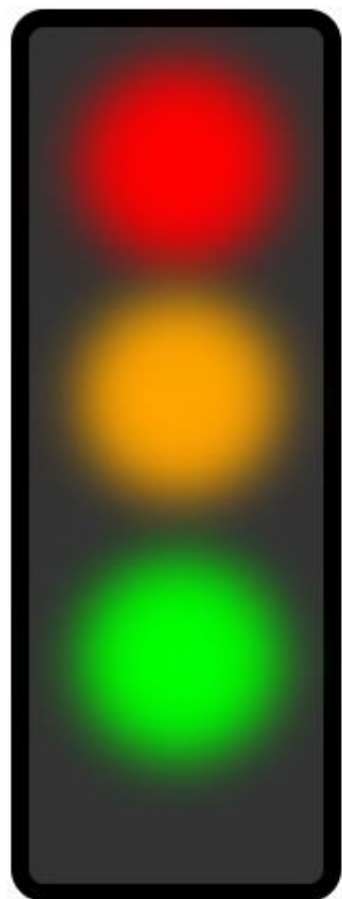
Slack-time: 7мо издание на курса (1/1)

1. “Всичко беше уникално, **ОСВЕН** оценката на домашното **по CSS**, която няма да му простя“.
2. „Има достатъчно домашни, за да не се оставя ученето за последния момент“
3. «**Рефератите бяха интересни**, хареса ми това, **че има проект**, за да се позанимава човек със споменатите технологии, освен това **асистентите ми се сториха нахъсани** и атмосферата беше приятна като цяло.»

Slack-time: 9то издание на курса (1/1)

1. „Изискванията могат да бъдат по-подробни - да се дават реални примери, показване на проекти от минали години и т.н. **Да е достатъчно ясно, че да не се налага да се правят консултации**, за да се изясни темата. Така например по темата, по която работих аз (няма да я споменавам) **се оказа, че ние и вие имаме различни разбирания**, но го разбрахме на изпита. :D “
2. „Супер як проект :)“ (за проектите)
3. „**Тъжно ми е**, че трябваше да пиша на РНР.“
4. „Проектите бяха интересни, **конкретно моята беше и предизвикателна** за мен и съм доволна, че я избрах. “
5. „Като цяло е добре, **но в четвърти курс е по-добре без домашните**. Малко натоварват, особено ако работиш и ако имаш още десет по изкуствен интелект. “
6. „Бих **направил курса малко по-труден за минаване** и **бих добавил контролни**. Щеше да е хубаво в рефератите да има изисквания за начина на стилизиране и да има изисквания за ползване на малко по-сложни неща, както в проектите трябваше да се ползват бази данни и заявки. “

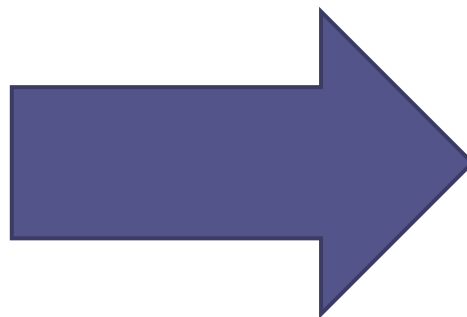
В момента ФМИ извършва обучение в:



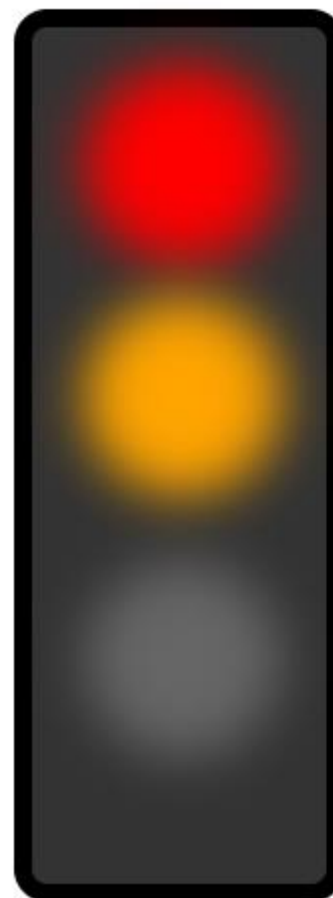
Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)



В момента ФМИ извършва обучение в:



Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)

15ed (20/21)/winter

- “Дистанционно провеждане със сигурност има много минуси, въпреки това мисля че максимално беше опълзотворено провеждането на лекции и упражнения(като имаше и записи понеже не винаги можеш да присъстваш)”
- “Упражненията бяха много добри асистента обръщаше внимание на всички и отговаряше на въпроси. Лекциите бяха забавни, но сякаш предпочитам малко повече там да се подготвим за реферата и проекта. Представянията на реферати бяха доста интересни. Работата в екип по проекта е полезна за реалния живот.”
- “Асистентката обяснява много добре и е много отзивчива.”
- “**На лекциите им трябва стабилна връзка към интернета с ethernet кабел**, иначе освен техническите проблеми нямам други проблеми. Лекциите се водеха добре, както и упражненията. Много съм доволен. Може би единствено защитите на рефератите да се провеждат извън времената на лекции да се покрие по-интересен и обширен материал.”
- “Може би бих променил езикът, който се изучава за back-end. Java си мисля, че ще е доста по-приятно и модерно от PHP. “
- “Много добре организиран курс. Може би трябваше темите който разглеждахме в курса да бъдат структурирани по този начин : първо да започнем с html, javascript, css, и най-накрая php (wink wink). “

16ed

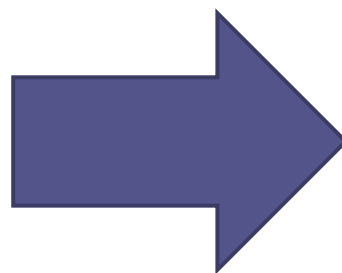
В момента ФМИ извършва обучение в:



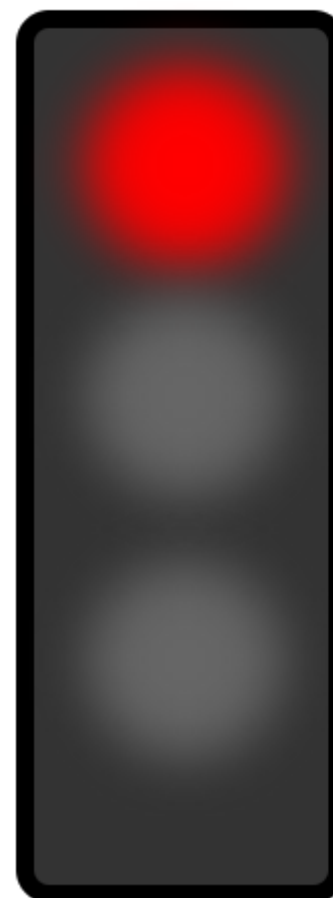
Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)



В момента ФМИ извършва обучение в:



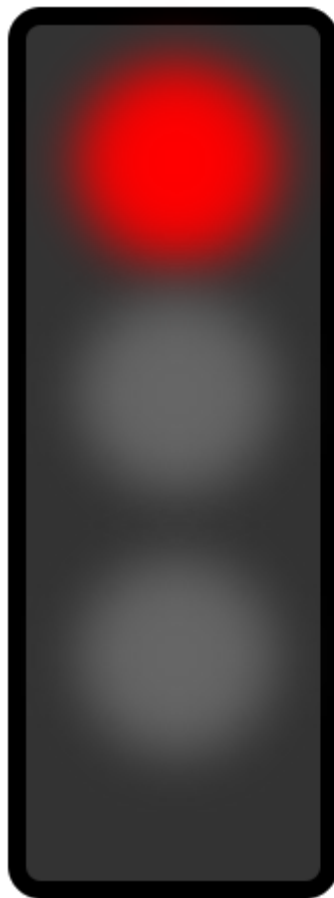
Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)

17ed

В момента ФМИ извършва обучение в:



Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)

18ed (hopefully), after 2022-03-14?

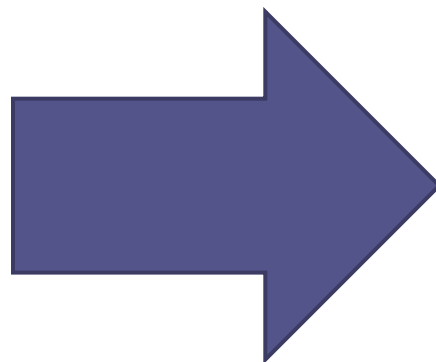
В момента ФМИ извършва обучение в:



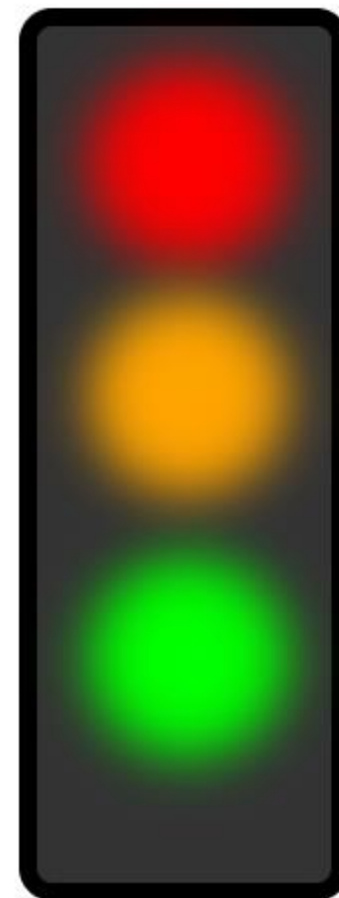
Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)



В момента ФМИ извършва обучение в:



Присъствена форма
на обучение в
електронна среда
(ПФОЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала с
излъчване в
електронна среда
(ПФОЗИЕС)

Присъствена форма
на обучение в зала
(ПФОЗ)

Slack-time: 16ed (2020-21)

- Let see...

Нови елементи за 3то издание?

1. Намалени / по-ясни изисквания
2. Текущ контрол
3. Засилена работа по проектите (с текущи оценки) и по-фокусирани/реални теми;

Нови елементи 4+ издание

1. Handouts/handbooks/books
2. Автоматизирани тестове
3. Помощни инструменти
4. Колаборативна работа

Нови елементи за 5то издание?

1. Намалени / по-ясни изисквания
2. Текущ контрол
3. Засилена работа по проектите (с текущи оценки) и по-фокусирани/реални теми;



Нови елементи 6+ издание?

1. Системи за оценяване на реферати?
2. Възможност за надграждане на проекти от xml?
3. Модули за статистика и готови REST услуги?
4. Възможност за групови проекти?

- Resource:
<http://blog.hackerrank.com/which-country-would-win-in-the-programming-olympics/> , last-visited 2016-10-06

Which Country Has the Best Developers?

Ranked by Average Score Across All HackerRank Challenges

Rank	Country	Score Index
1	China	100.0
2	Russia	99.9
3	Poland	98.0
4	Switzerland	97.9
5	Hungary	93.9
6	Japan	92.1
7	Taiwan	91.2
8	France	91.2
9	Czech Republic	90.7
10	Italy	90.2
11	Ukraine	88.7
12	Bulgaria	87.2
13	Singapore	87.1
14	Germany	84.3
15	Finland	84.3
16	Belgium	84.1
17	Hong Kong	83.6
18	Spain	83.4
19	Australia	83.2
20	Romania	81.9
21	Canada	81.7
22	South Korea	81.7
23	Vietnam	81.1
24	Greece	80.8
25	Sweden	79.9

Rank	Country	Score Index
26	Netherlands	78.9
27	Chile	78.4
28	United States	78.0
29	United Kingdom	77.7
30	Turkey	77.5
31	India	76.0
32	Ireland	75.9
33	Mexico	75.7
34	Denmark	75.6
35	Israel	74.8
36	Norway	74.6
37	Portugal	74.2
38	Brazil	73.4
39	Argentina	72.1
40	Indonesia	71.8
41	New Zealand	71.6
42	Egypt	69.3
43	South Africa	68.3
44	Bangladesh	67.8
45	Colombia	66.0
46	Philippines	63.8
47	Malaysia	61.8
48	Nigeria	61.3
49	Sri Lanka	60.4
50	Pakistan	57.4

Нови елементи за 7то издание

1. Преминаване изцяло на системата пъфин за избор на реферати;
2. Тестване на уеб приложения
3. Изисквания



Нови елементи за 8мо издание

1. Thank you HackerRank – it was fun!
2. Текущи/интерактивни проекти (вместо реферати)?
3. Формат на презентациите от 4:3 към 16:9
4. Повече авт. тестове за част от домашните?

Нови елементи за 9мо издание

1. Начало на разгръщане проектите в AWS (i.e.:групмюс)
2. Подкарване на над 50% и ,одобряване' на повече от 1 проект/на издание.
3. Ранно раздаване на теми за изпитни проекти

Нови елементи за 10+то издание

- Основен елемент лесно разгръщане проектите (в т.ч. на AWS)
- Показване на демонстрации на проекти от минали години
- Идеи за унифициране на структура на реферати?

Нови елементи за 11, 12, 13то издания

- More (than one) 'deployed' projects ...

Нови елементи за 12то+ издание

- FB-before course
- Moodle-before course
- Intro questionnaire
- More 'deployed' projects...
- Less obligatory HW's
- HW's automation & refactoring?
- AWS?
- AOB?

Нови елементи за 15то издание

- JS1&2 HW review automation

Нови елементи за 16то издание (planned)

- Хостване на бд за проектите/във фми
- Upgrade php/db-versions of puffin (v4)?
- Re-order labs

Нови елементи за 18то издание

- Хостване на бд за проектите/във фми (todo)
- Upgrade php/db-versions of puffin (v4)?
- Re-order/refactor some feedback for labs
- More sample projects, data, web arch. and models
- More than one “home-made” system, used in course

Въпроси?

Задачи за изпълнение

- **Задача 1.1:** Регистрирайте се в мудъл и ФБ; (за 18 издание: <https://www.facebook.com/groups/1005705916698108>)
- **Задача 1.2:** Качете визитка във vcf файл в мудъл и я изпратете на лектора на имейла (milen.petrov@gmail.com). Ако на упражнение ви кажат – изпратете и на съответният асистент (ако няма място за качване в мудъл).
- **Задача 1.3: CV-в xml/europass format** (на пощата)

Упражнение 0. Въведение

- Lab-0: Intro <http://webtech.w3c.fmi.uni-sofia.bg/w15labs/INTRO.html>
-