

Innovation and Knowledge Management towards eStudent Information System - iKnow

Ivan Chorbev
University “Sts. Cyril & Methodius”
Fac. of Information Sciences and
Computer Engineering



European Commission
TEMPUS

Internal modules user interface development and evaluation

iKnow

iKnow usage

#	Факултети	Планови	Програми	Професори	Студенти
1	Архитектонски факултет	1	89	36	126
2	Градежен факултет	6	470	56	0
3	Економски факултет	8	798	68	1184
4	Машински факултет	14	154	80	299
5	Медицински факултет	5	0	0	0
6	Педагошки факултет „Св. Климент Охридски“	7	0	39	313
7	Правен факултет „Јустинијан Први“	4	0	0	0
8	Природно-математички факултет	42	329	129	447
9	Стоматолошки факултет	3	152	89	128
10	Технолошко-металуршки факултет	7	105	53	101
11	Факултет за ветеринарна медицина	1	119	43	30
12	Факултет за дизајн и технологии на мебел и ентериер	2	100	23	17
13	Факултет за драмски уметности	3	240	34	32
14	Факултет за електротехника и информациски технологии	10	144	97	225
15	Факултет за земјоделски науки и храна	36	614	63	2
	Вкупно	149	3314	810	2904

Прикажи редови: 15



Страна

1

од 2

Прва

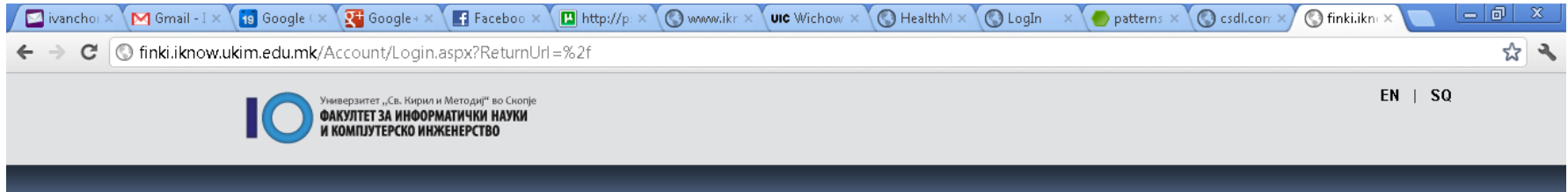


Последна

Agile development

- Because of changing requirements
- Because of user satisfaction
 - Constructive remarks
 - Habits
 - Trial period experiences
 - Upgrade of technologies (jQuery)

Special FINKI login form

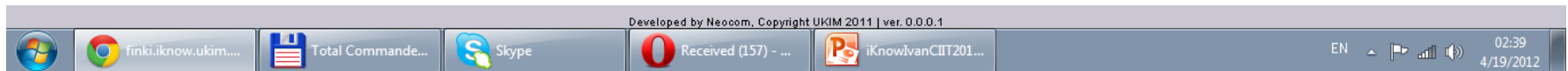


Информации во врска со iKnow системот

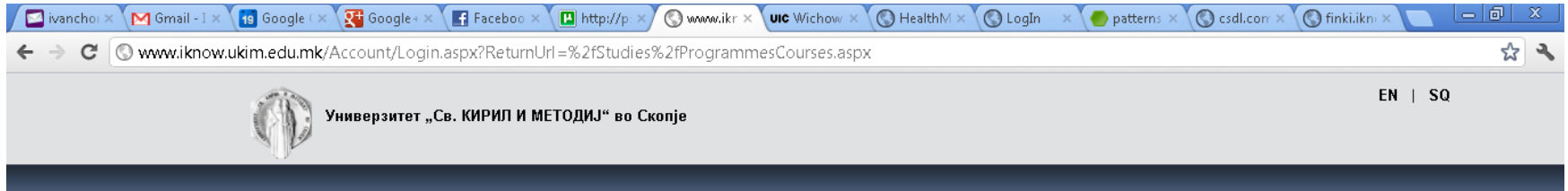
Се наоѓате на формата за најава на системот со електронски студентски услуги iKnow, специјално прилагодена за ФИНКИ. Употребете го своето ФИНКИ CAS корисничко име и лозинка за да се најавите. Системот iKnow во почетната фаза е достапен за студентите и вработените на универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје.

Најава на iKnow системот за студентите на ФИНКИ

Студентите и вработените на ФИНКИ за најава на iKnow го користи ФИНКИ CAS системот за централно најавување. Кликнете „Влез“ за да се најавите на CAS системот и да влезете на iKnow, како и за сите електронски услуги на ФИНКИ.



General login form



Информации во врска со iKnow системот

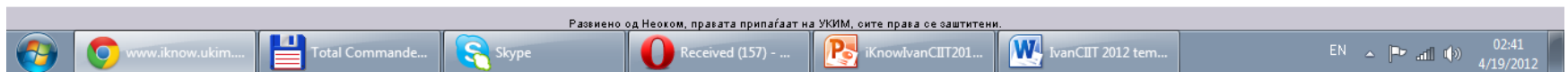
Се наоѓаат на формата за најава на системот со студентски сервиси iKnow. Употребете го своето корисничко име и лозинка за да се најавите. Системот iKnow во почетната фаза е достапен за студентите и вработените на универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје.

Најава на iKnow системот

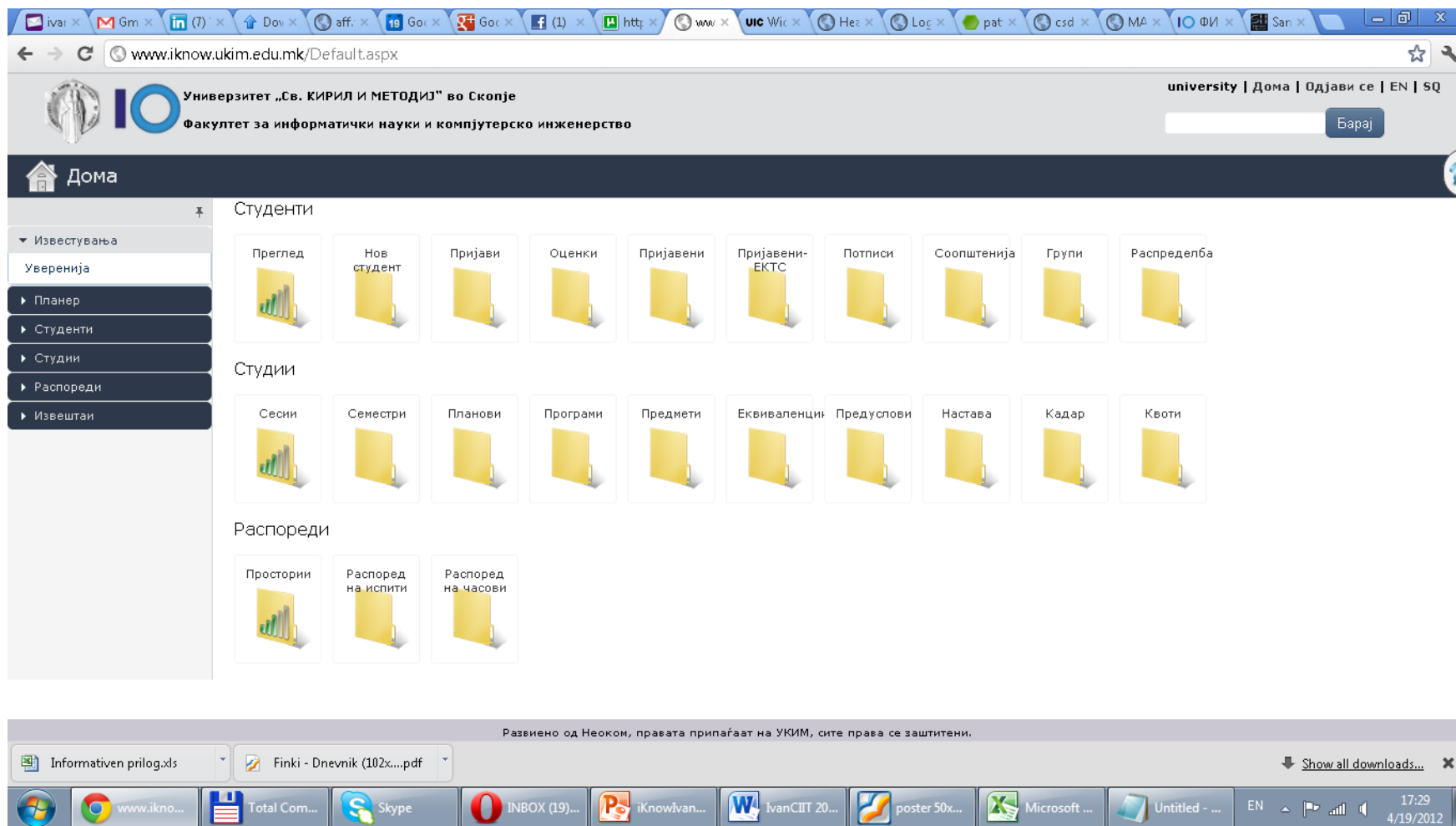
Емаил:

Лозинка:

[Заборавена лозинка](#) Запомни ме.



Homepage



The screenshot shows a web browser window displaying the homepage of the iKnow system. The browser's address bar shows the URL www.iknow.ukim.edu.mk/Default.aspx. The page header includes the university logo and name: "Универзитет „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје" and "Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство". Navigation links include "university | Дома | Одјави се | EN | SQ" and a search bar labeled "Барај".

The main content area is organized into three sections:

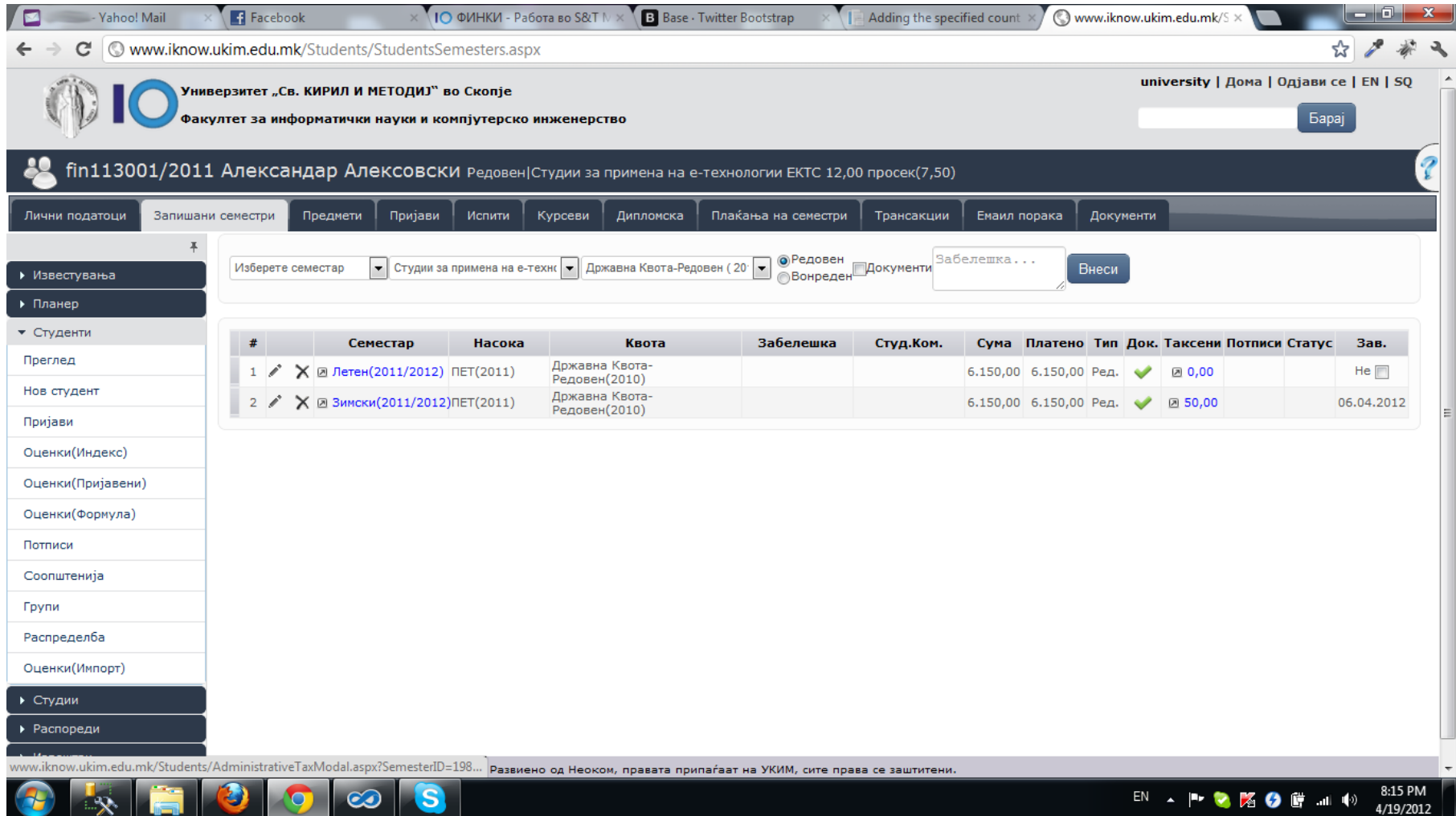
- Студенти (Students):** Includes icons for "Преглед" (Overview), "Нов студент" (New student), "Пријави" (Log in), "Оценки" (Grades), "Пријавени" (Registered), "Пријавени-ЕКТС" (Registered-ECTS), "Потписи" (Signatures), "Соопштенија" (Announcements), "Групи" (Groups), and "Распределба" (Distribution).
- Студии (Studies):** Includes icons for "Сесии" (Sessions), "Семестри" (Semesters), "Планови" (Plans), "Програми" (Programs), "Предмети" (Subjects), "Еквиваленци" (Equivalencies), "Предуслови" (Prerequisites), "Настава" (Teaching), "Кадар" (Staff), and "Квоти" (Quotas).
- Распореди (Schedules):** Includes icons for "Простории" (Rooms), "Распоред на испити" (Exam schedule), and "Распоред на часови" (Class schedule).

The browser's taskbar at the bottom shows several open applications, including "Informativen prilog.xls", "Finki - Dnevnik (102x...pdf)", "Total Com...", "Skype", "INBOX (19)...", "iKnowIvan...", "IvanCIIT 20...", "poster 50x...", "Microsoft ...", and "Untitled - ...". The system tray shows the date and time as "17:29 4/19/2012".

The user requirements we faced

- Grouping of functionalities on fewer forms
 - easy access
 - decreased need for navigation
- Screen size and resolution (conflicting)
- Impossible to make an error
- Automation of processes
- Simplicity

Overview of student semesters



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/StudentsSemesters.aspx

Универзитет „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

university | Дома | Одјави се | EN | SQ

fin113001/2011 Александар Алексовски Редовен | Студии за примена на е-технологии ЕКТС 12,00 просек(7,50)

Лични податоци | Запишани семестри | Предмети | Пријави | Испити | Курсеви | Дипломска | Плаќања на семестри | Трансакции | Емаил порака | Документи

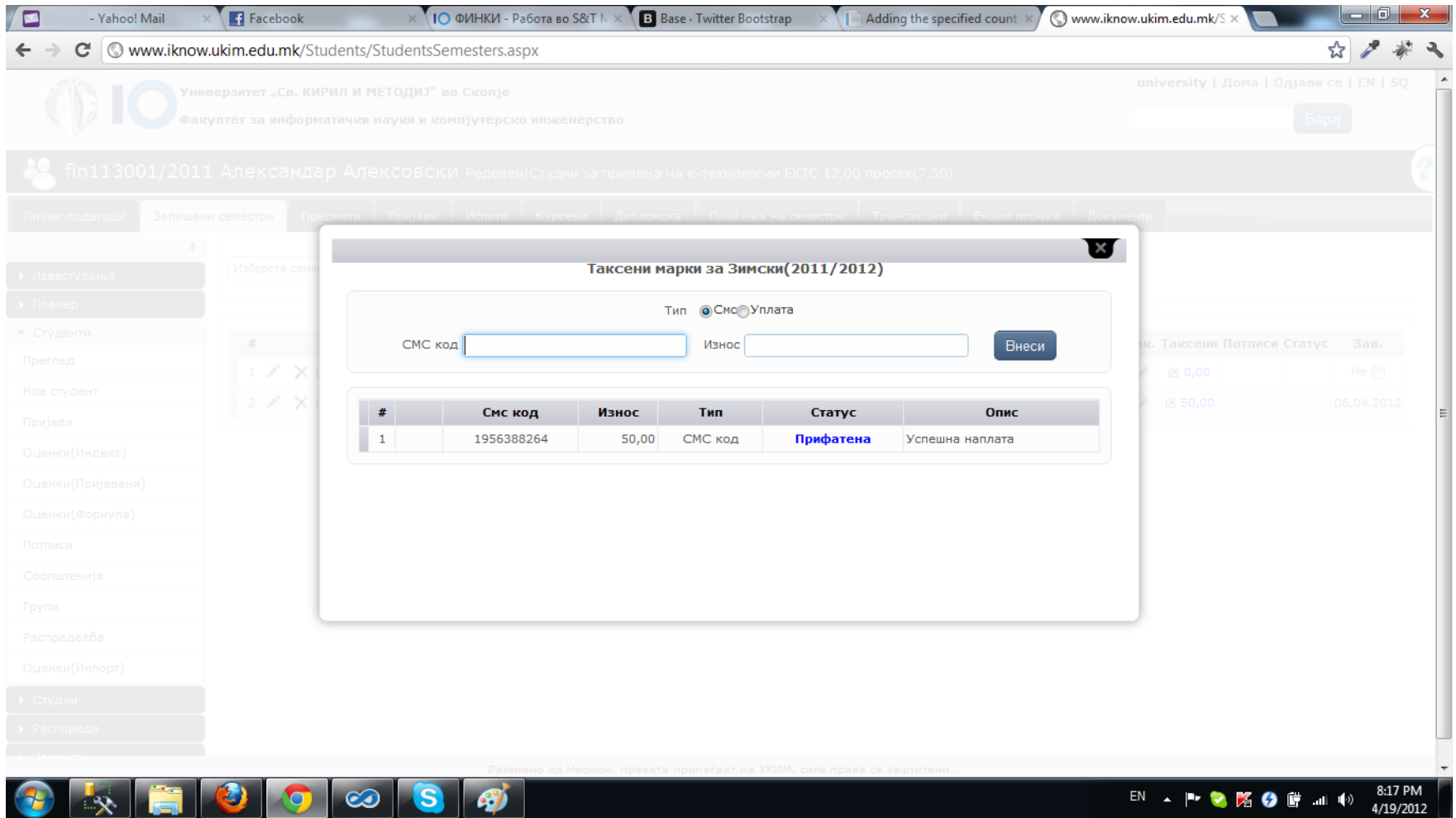
Изберете семестар: [dropdown] Студии за примена на е-техн: [dropdown] Државна Квота-Редовен (20): [dropdown] Редовен Вонреден Документи

#	Семестар	Насока	Квота	Забелешка	Студ.Ком.	Сума	Платено	Тип	Док.	Таксени	Потписи	Статус	Зав.
1	Летен(2011/2012)	ПЕТ(2011)	Државна Квота-Редовен(2010)			6.150,00	6.150,00	Ред.	✓	0,00			Не <input type="checkbox"/>
2	Зимски(2011/2012)	ПЕТ(2011)	Државна Квота-Редовен(2010)			6.150,00	6.150,00	Ред.	✓	50,00			06.04.2012

www.iknow.ukim.edu.mk/Students/AdministrativeTaxModal.aspx?SemesterID=198... Развиено од Неком, правата припаѓаат на УКИМ, сите права се заштитени.

8:15 PM 4/19/2012

Modal pop-up for SMS payments



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/StudentsSemesters.aspx

Универзитет „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

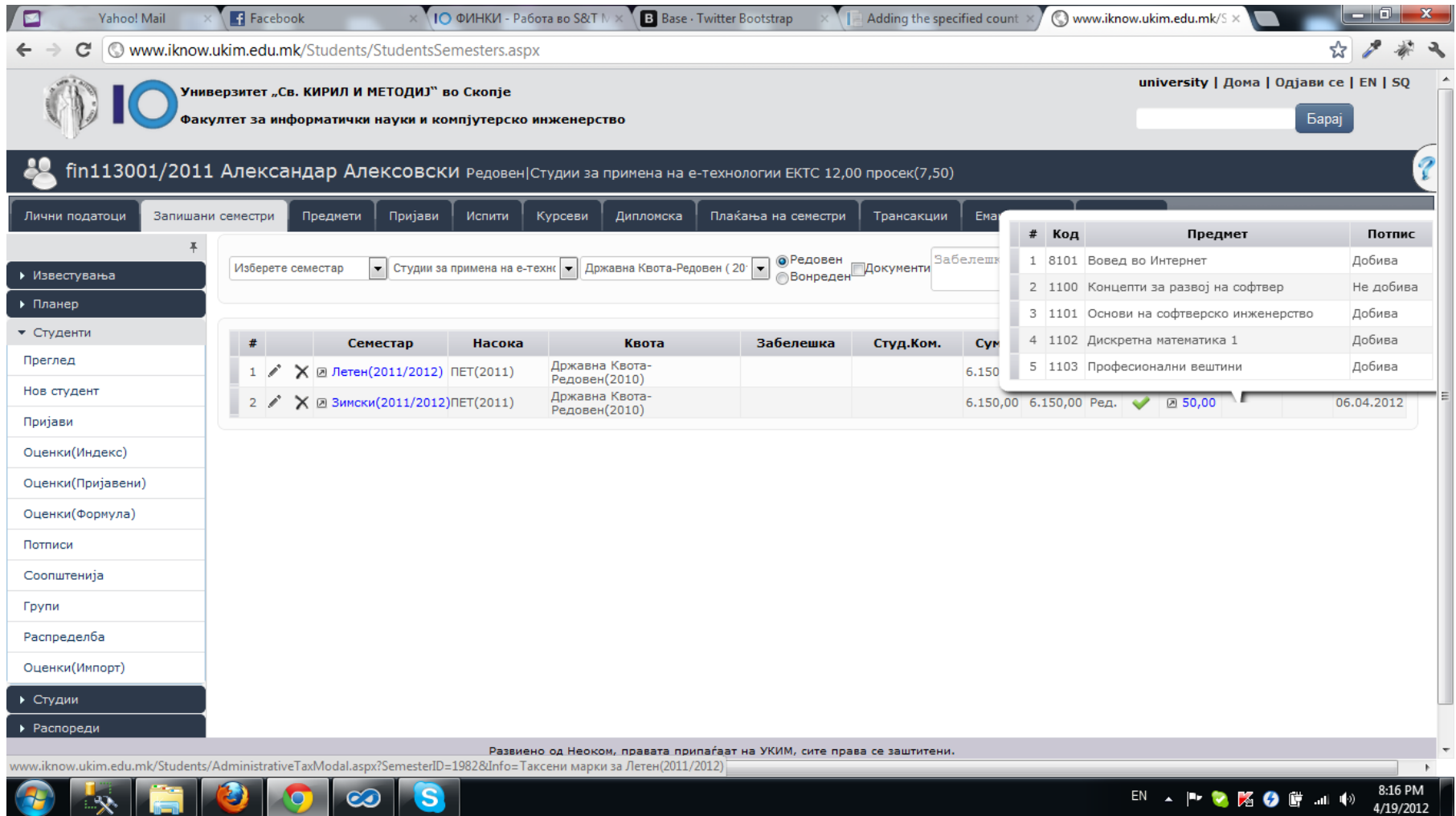
fin113001/2011 Александар Алексовски Редовен(Студии за примена на е-технологии ЕКТС 12,00 просек(7,50))

Тип СМС Уплата

СМС код Износ

#	Смс код	Износ	Тип	Статус	Опис
1	1956388264	50,00	СМС код	Прифатена	Успешна наплата

Modal pop-up for selected courses



The screenshot shows a web browser window displaying a student's profile page on the website www.iknow.ukim.edu.mk. The page is for student 'fin113001/2011 Александар Алексовски' in the 'Редовен' (Regular) mode, studying 'Студии за примена на е-технологии' (E-technology applications studies) with 12 ECTS credits and an average grade of 7.50.

The main content area shows a table of selected courses. A modal pop-up window is open, displaying a detailed view of the selected courses. The modal table is as follows:

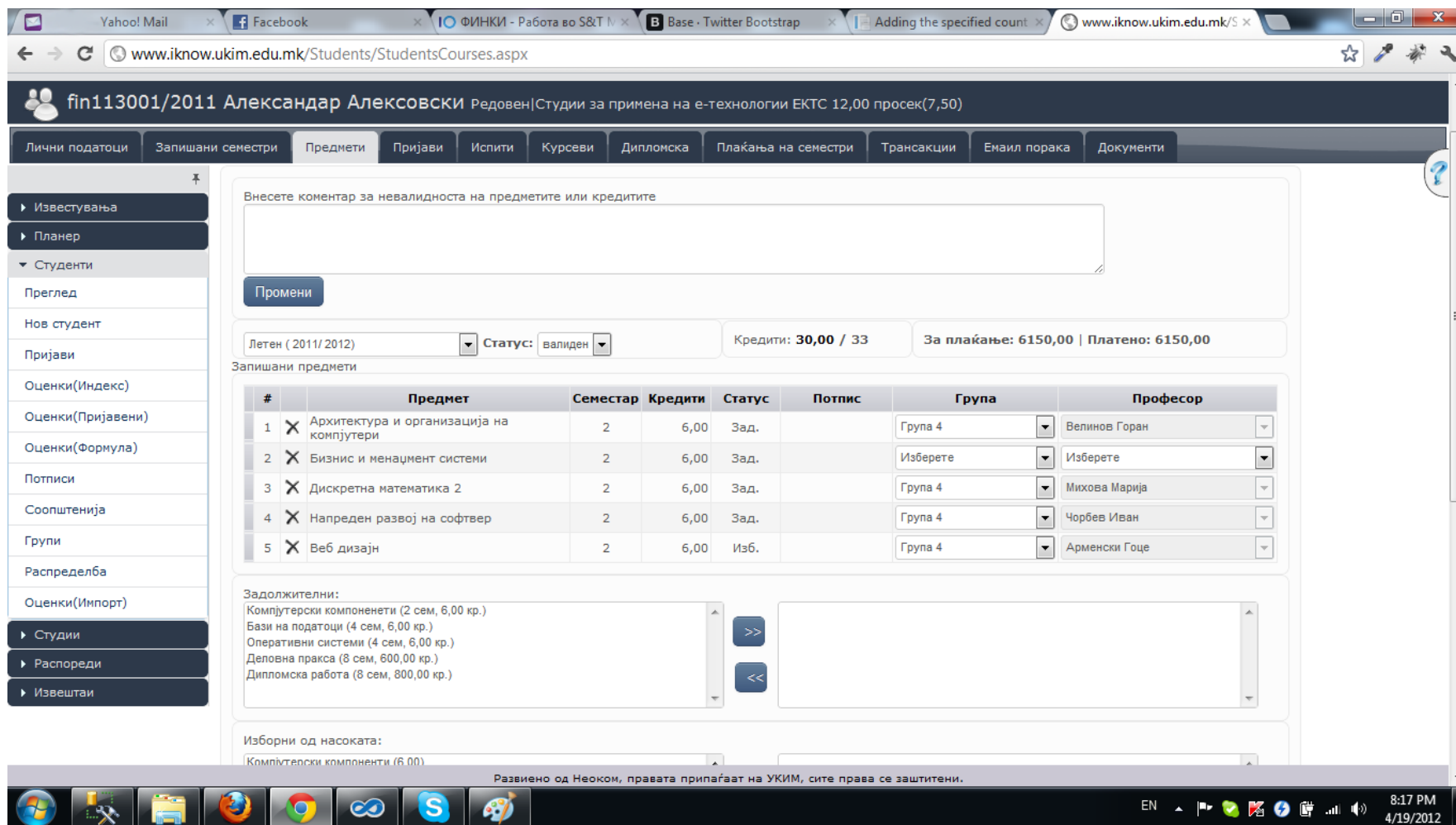
#	Код	Предмет	Потпис
1	8101	Вовед во Интернет	Добива
2	1100	Концепти за развој на софтвер	Не добива
3	1101	Основи на софтверско инженерство	Добива
4	1102	Дискретна математика 1	Добива
5	1103	Професионални вештини	Добива

The background table shows the following data for the selected courses:

#	Семестар	Насока	Квота	Забелешка	Студ.Ком.	Сум
1	Летен(2011/2012)	ПЕТ(2011)	Државна Квота-Редовен(2010)			6.150
2	Зимски(2011/2012)	ПЕТ(2011)	Државна Квота-Редовен(2010)			6.150,00

The modal also shows a 'Забелешка' (Note) field with the value '50,00' and a 'Потпис' (Signature) field with the value '06.04.2012'. The background page also features a sidebar with navigation options like 'Известувања', 'Планер', 'Студенти', and 'Распореди'.

Courses selection form



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/StudentsCourses.aspx

fin113001/2011 Александар Алексовски Редовен | Студии за примена на е-технологии ЕКТС 12,00 просек(7,50)

Лични податоци | Запишани семестри | **Предмети** | Пријави | Испити | Курсеви | Дипломска | Плаќања на семестри | Трансакции | Емаил порака | Документи

Внесете коментар за невалидноста на предметите или кредитите

Промени

Летен (2011/2012) | Статус: валиден | Кредити: 30,00 / 33 | За плаќање: 6150,00 | Платено: 6150,00

Запишани предмети

#	Предмет	Семестар	Кредити	Статус	Потпис	Група	Професор
1	Архитектура и организација на компјутери	2	6,00	Зад.		Група 4	Велинов Горан
2	Бизнис и менаџмент системи	2	6,00	Зад.		Изберете	Изберете
3	Дискретна математика 2	2	6,00	Зад.		Група 4	Михова Марија
4	Напреден развој на софтвер	2	6,00	Зад.		Група 4	Чорбев Иван
5	Веб дизајн	2	6,00	Изб.		Група 4	Арменски Гоце

Задолжителни:

- Компјутерски компоненти (2 сем, 6,00 кр.)
- Бази на податоци (4 сем, 6,00 кр.)
- Оперативни системи (4 сем, 6,00 кр.)
- Деловна пракса (8 сем, 600,00 кр.)
- Дипломска работа (8 сем, 800,00 кр.)

Изборни од насоката:

- Компјутерски компоненти (6,00)

Развиено од Неком, правата припаѓаат на УКИМ, сите права се заштитени.

8:17 PM 4/19/2012

Courses selection – lower portion



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/StudentsCourses.aspx

Распределба
Оценки(Импорт)
▶ Студии
▶ Распореди
▶ Извештаи

Задолжителни:
Компјутерски компоненти (2 сем, 6,00 кр.)
Бази на податоци (4 сем, 6,00 кр.)
Оперативни системи (4 сем, 6,00 кр.)
Деловна пракса (8 сем, 600,00 кр.)
Дипломска работа (8 сем, 800,00 кр.)

Изборни од насоката:
Криптографија (6,00)
м-Бизнис (6,00)
Медиуми и комуникации (6,00)
Моделирање на бизнис процеси (6,00)
Операциони истражувања (6,00)
Развоен процес на информации системи (6,00)
Софтверски квалитет и тестирање (6,00)

Изборни од цел факултет:
Алгоритми за анализа на податоци (5,50)
Менаџмент на ИКТ и CASE методологија (6,00)
Програмирање на специјални ефекти и видео игри (5,00)
HCI потреби за мултимедиско пребарување и прикажување (5,00)
WAN мрежи (6,00)
Администрирање на ИТ софтвер (6,00)
Алгоритми (6,00)

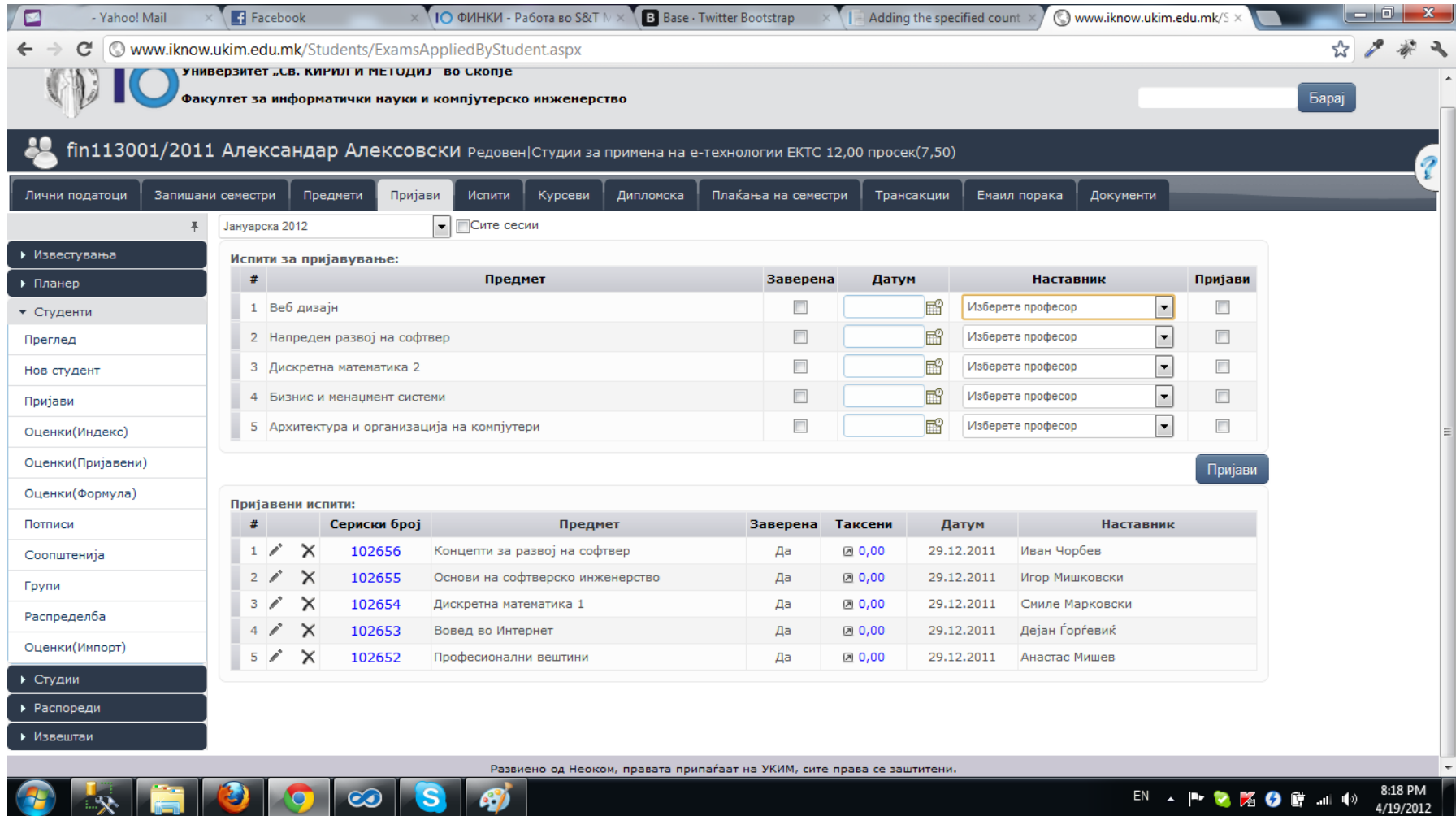
Изборни од факултетот: Изберете факултет

Залиши

Развиено од Неокон, правата припаѓаат на УКИМ, сите права се заштитени.

8:18 PM
4/19/2012

Exam applications



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/ExamsAppliedByStudent.aspx

универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

fin113001/2011 Александар Алексовски Редовен | Студии за примена на е-технологии ЕКТС 12,00 просек(7,50)

Лични податоци | Запишани семестри | Предмети | Пријави | Испити | Курсеви | Дипломска | Плаќања на семестри | Трансакции | Емаил порака | Документи

Јануарска 2012 Сите сесии

Испити за пријавување:

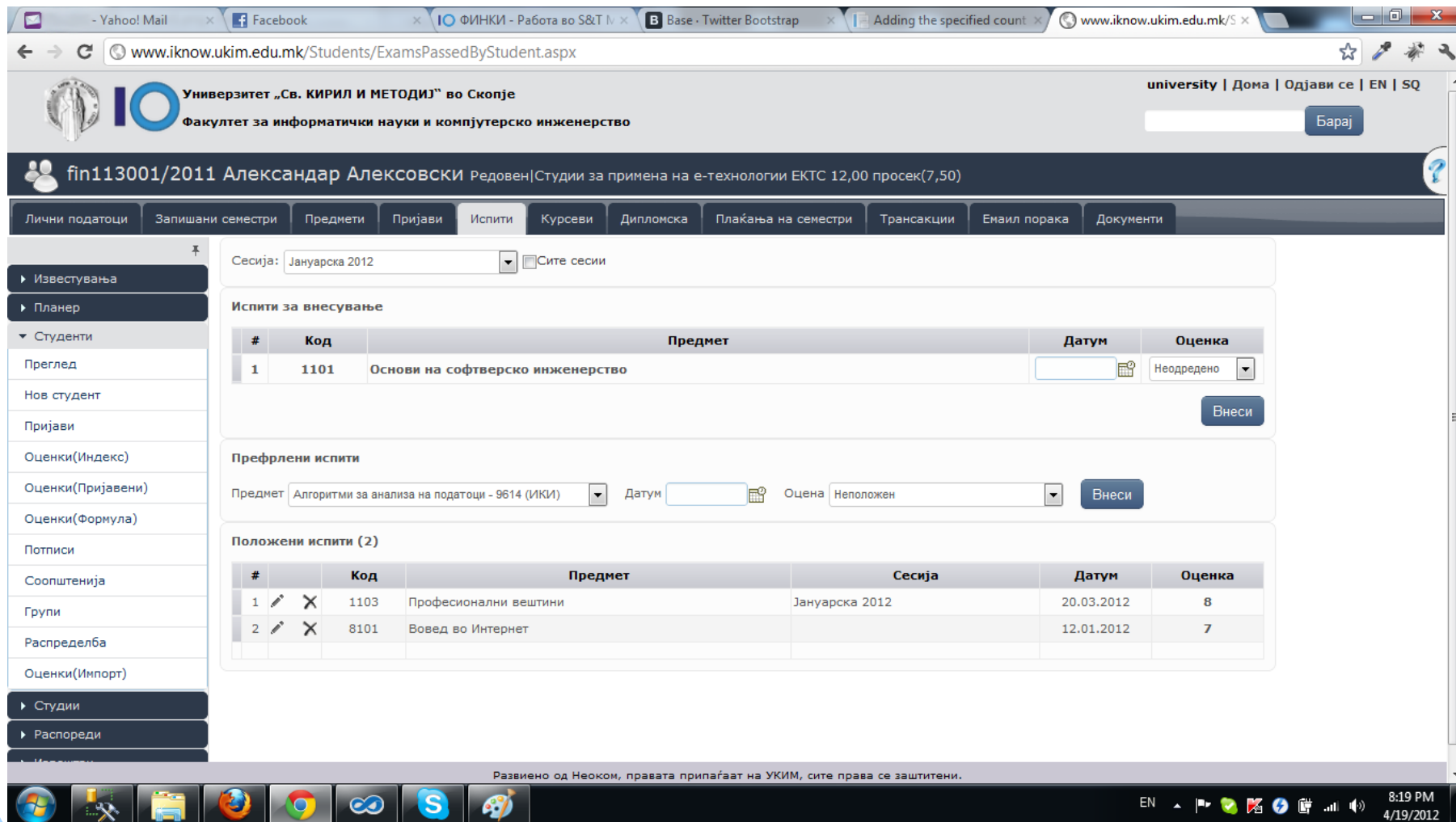
#	Предмет	Заверена	Датум	Наставник	Пријави
1	Веб дизајн	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Изберете професор	<input type="checkbox"/>
2	Напреден развој на софтвер	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Изберете професор	<input type="checkbox"/>
3	Дискретна математика 2	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Изберете професор	<input type="checkbox"/>
4	Бизнис и менаџмент системи	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Изберете професор	<input type="checkbox"/>
5	Архитектура и организација на компјутери	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Изберете професор	<input type="checkbox"/>

Пријавени испити:

#	Сериски број	Предмет	Заверена	Таксени	Датум	Наставник
1	✎ ✕ 102656	Концепти за развој на софтвер	Да	☑ 0,00	29.12.2011	Иван Чорбев
2	✎ ✕ 102655	Основи на софтверско инженерство	Да	☑ 0,00	29.12.2011	Игор Мишковски
3	✎ ✕ 102654	Дискретна математика 1	Да	☑ 0,00	29.12.2011	Силе Марковски
4	✎ ✕ 102653	Вовед во Интернет	Да	☑ 0,00	29.12.2011	Дејан Ѓорѓевиќ
5	✎ ✕ 102652	Професионални вештини	Да	☑ 0,00	29.12.2011	Анастас Мишев

Развиено од Неком, правата припаѓаат на УКИМ, сите права се заштитени.

Passed exams



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/ExamsPassedByStudent.aspx

Универзитет „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

fin113001/2011 Александар Алексовски Редовен | Студии за примена на е-технологии ЕКТС 12,00 просек(7,50)

Сесија: Јануарска 2012 Сите сесии

Испити за внесување

#	Код	Предмет	Датум	Оценка
1	1101	Основни на софтверско инженерство		Неодредено

Префрлени испити

Предмет: Алгоритми за анализа на податоци - 9614 (ИКИ) Датум: Оценка: Неположен

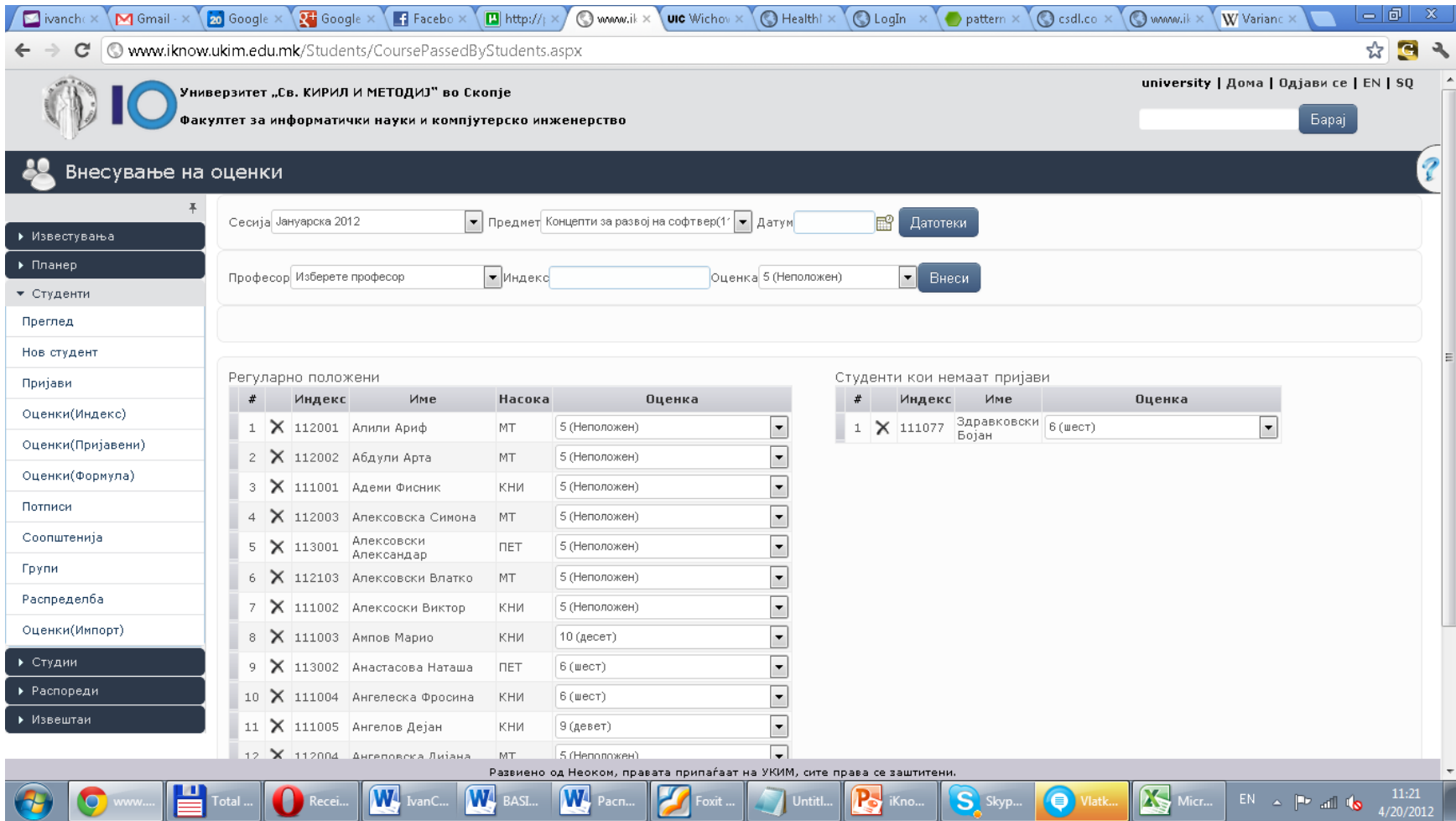
Положени испити (2)

#	Код	Предмет	Сесија	Датум	Оценка
1	1103	Професионални вештини	Јануарска 2012	20.03.2012	8
2	8101	Вовед во Интернет		12.01.2012	7

Развиено од Неокон, правата припаѓаат на УКИМ, сите права се заштитени.

8:19 PM 4/19/2012

Fast grades inserting



www.iknow.ukim.edu.mk/Students/CoursePassedByStudents.aspx

Универзитет „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ во Скопје
Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

Внесување на оценки

Сесија: Јануарска 2012 Предмет: Концепти за развој на софтвер(1) Датум: Датотеки

Професор: Изберете професор Индекс: Оценка: 5 (Неположен) Внеси

Регуларно положени

#	Индекс	Име	Насока	Оценка
1	X 112001	Алили Ариф	МТ	5 (Неположен)
2	X 112002	Абдули Арта	МТ	5 (Неположен)
3	X 111001	Адеми Фисник	КНИ	5 (Неположен)
4	X 112003	Алексовска Симона	МТ	5 (Неположен)
5	X 113001	Алексовски Александар	ПЕТ	5 (Неположен)
6	X 112103	Алексовски Влатко	МТ	5 (Неположен)
7	X 111002	Алексоски Виктор	КНИ	5 (Неположен)
8	X 111003	Ампов Марио	КНИ	10 (десет)
9	X 113002	Анастасова Наташа	ПЕТ	6 (шест)
10	X 111004	Ангелеска Фросина	КНИ	6 (шест)
11	X 111005	Ангелов Дејан	КНИ	9 (девет)
12	X 112004	Ангеловска Дијана	МТ	5 (Неположен)

Студенти кои немаат пријави

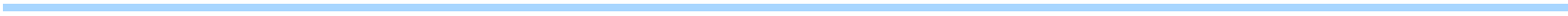
#	Индекс	Име	Оценка
1	X 111077	Здравковски Бојан	6 (шест)

Развиено од Неокон, правата припаѓаат на УКИМ, сите права се заштитени.



European Commission

TEMPUS



Questionnaire(1)– answers 1,2,3,4,5

- **Accessibility**

- How do you judge the information about the launch and the training you received?
- How do you access the process of registration?
- Does your browser display all information correctly?
- Is site load time appropriate to content and response?

- **Layout**

- Text-to-background contrast
- Is the font size and style easy to read?
- Does the site have a consistent look and feel?
- If you have a disability regarding your eyesight: Is the content readable?
- Is the label location and format consistent?

- **Navigation**

- Are the major parts/menus of the site directly accessible from the main page
- Are the navigation labels clear and descriptive?
- Is the workflow navigation consistent and easy to identify?
- Is the respective location within the process (site) transparent?
- Is the site search easy to access?
- Is the exit point clear on each page?
- Does it require minimal steps in sequential menu selection

Questionnaire(2)– answers 1,2,3,4,5

- ***Exception and status handling***

- Are the messages regarding status clear and descriptive?
- Are the messages regarding exceptions/errors clear and descriptive?
- Position of messages on screen is good

- ***User guidelines and online help***

- Is the site designed to require minimal help and instructions?
- Is the help and instruction information easily accessible?
- Is there an easy channel available to communicate with an administrator?

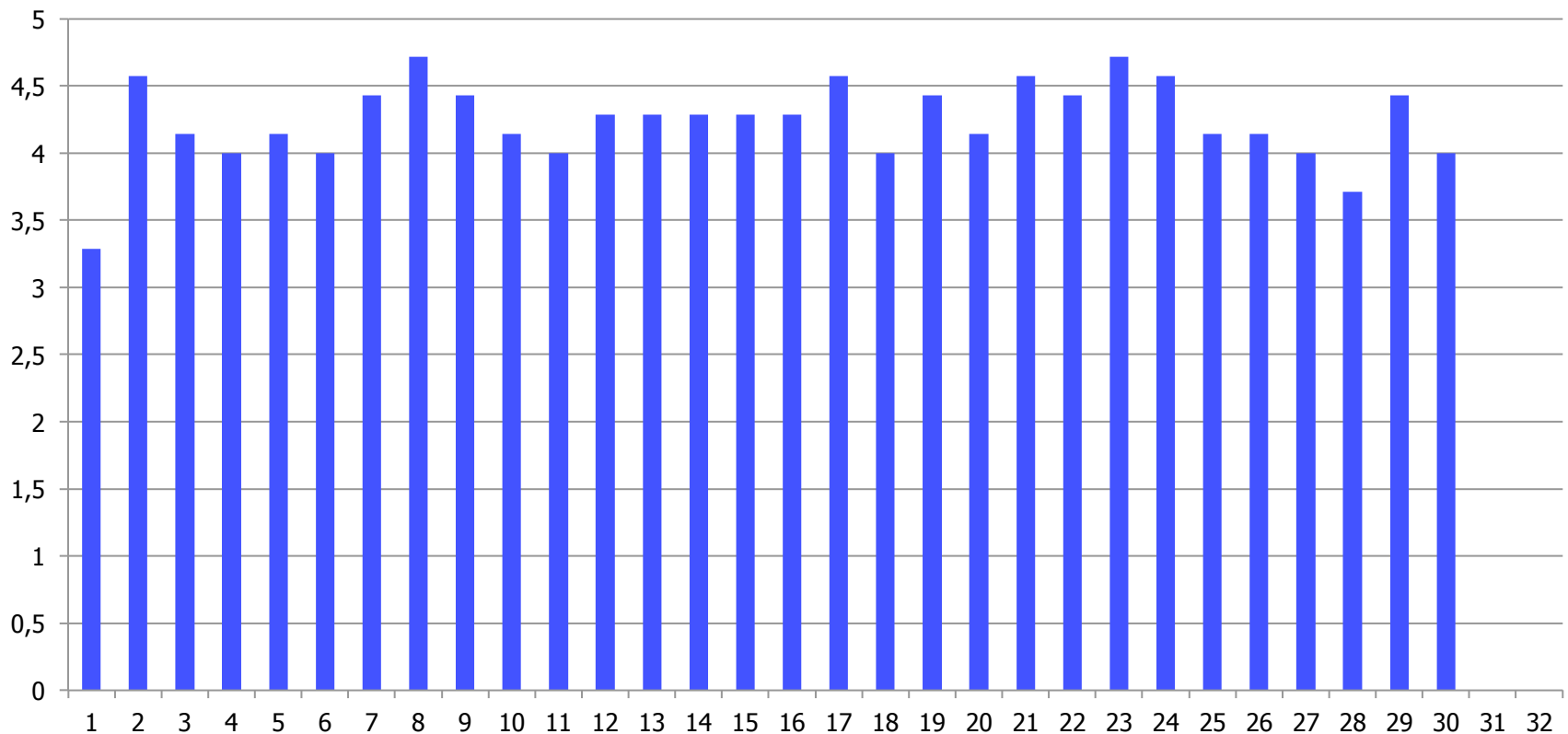
- ***LEARNING***

- Easy to learn to operate the system
- Easy to explore new features by trial and error
- Easy to remember names and use of commands

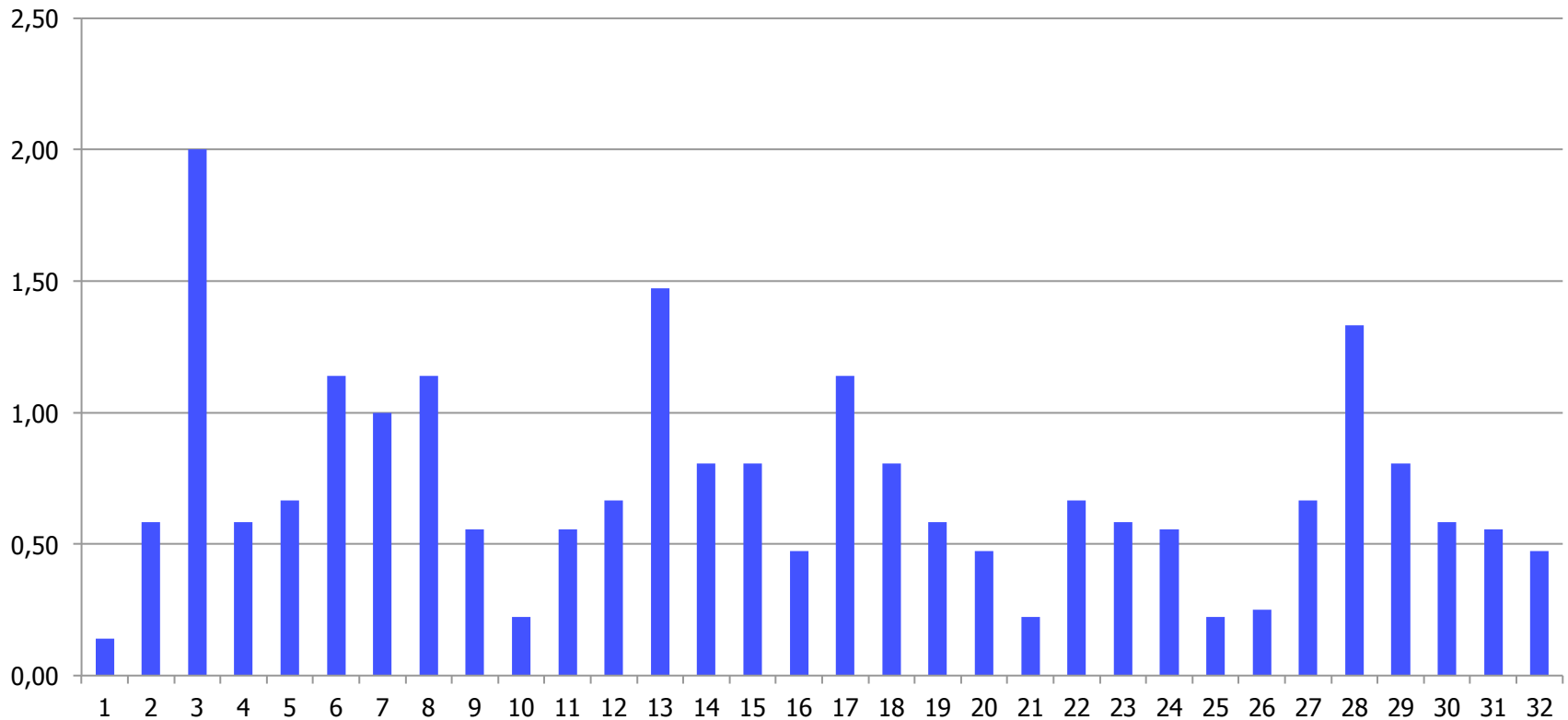
Questionnaire(3)– answers 1,2,3,4,5

- **Quality and structure of information**
- ***Content and Efficiency (refers to all information i.e. field explanations, order of fields)***
 - Is the content understandable?
 - Is the content well structured and correlates to your requirements?
 - How do you evaluate the support of the system?
 - Do you observe an increase in efficiency?
 - Does the system provide a sufficient number and quality of reports?
 - It is easy to use.
 - What is your overall evaluation of the system?
 - Do you have any further comments?

Average grades given by the users in the questionnaire.



Variance of average grades given by the users in the questionnaire.



The customization is ongoing

- Yet more user requests
 - Two-semester courses
 - Changes in the enrollment procedures
 - Reporting
 - Live and changing system