

<b>НАСЛОВ НА ПРЕДМЕТОТ:</b> <b>ХИДРОЛОШКИ МОДЕЛИРАЊА</b>	<b>ЕКТС 4</b>
---	---------------

### Содржина

**Хидролошки појави:** Општо за истекувањето. Карактеристики на истекувањето. Фактори кои влијаат на истекувањето. **Методи за пресметување на истекувањето:** Детерминистички методи: Синтетички хидрограм (*Snyder*-ов метод). Единичен хидрограм (*Nash*-ов метод). Концептуален модел на слив. Метод на *Hershfield*. **Стохастички методи:** Криви на распределба и обезбеденост: Случајна променлива. Функции на распределба на веројатноста. Распределба за дискретна променлива-Биномна распределба. Распределба за континуирана променлива-Нормална распределба, *Gauss-Laplace*-ова распределба. *Gama* распределба, Логаритамска нормална распределба, *Gumbel* распределба. *Pearson* распределба. *Foster-Ribkin*-ова распределба. Методи за процена на параметрите на функциите на распределба: Метода на моменти. Метода на максимална доверба. Емпириска распределба на случајна променлива. Фреквенција и кумулативна фреквенција на случајна променлива. Статистички параметри на примерок. **Статистичко одлучување и тестирање хипотези:** Тестови за испитување на хомогеност на низата на случајно променлива. Студентов (*t*) тест на средна вредност. Нормализиран (*Z*) тест на средна вредност. *Fisher*-ов (*F*) тест за варијанса на два примерока. ( $\chi^2$ )-квадрат тест. *Колмогоров* тест. **Користење на хидролошки симулациони софтверски пакети:** AutoCAD-Land Development. PondPack-Rainfall and Runoff computation. HEC-HMS Hydrologic Modelling System. Haested Methods Software: SewerCAD, StormCAD, CulvertMaster.

### Список на препорачана литература

1. Поповска Ц., Ѓешовска, В., Донеvsка, К., (2004): **Хидрологија**, Градежен факултет, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, ISBN 9989-9540-4-6, Скопје, Македонија
2. Шоклевски, Ж., Тодоровски, Б., (1993): **Интензивни врнежи во Република Македонија**, Градежен факултет, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје, Македонија
3. **Computer Applications in Hydraulic Engineering-Connecting Theory to Practice**, Haested Press, Edition (1997-2002), ISBN 0-9714141-4-9, Waterbury, U.S.
4. E-books: [www.hec.usace.army.mil/software/hec-hms/](http://www.hec.usace.army.mil/software/hec-hms/)
5. E-books: [www.geology-software.com/hydrology-modeling.html](http://www.geology-software.com/hydrology-modeling.html)
6. E-books: [www.filestube.com/h/hydrology+ebooks](http://www.filestube.com/h/hydrology+ebooks)

### Методи применувани во наставата

Предавања	Аудиторни вежби	Нумерички и графички задачи	Користење на софтвер	Лабораториски вежби	Проекти	Семинарски задачи	Теренска настава
да	да	/	да	/	/	да	да

### Оценување

Редовност на настава	Задолжителни задачи	Колоквиуми	Семинарски задачи	Писмен испит	Усмен испит
10%	/	/	30%	/	60%

### Условеност

### Хидрологија

### Фонд на часови

**2+2**