

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО  
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”**

**ХАРАКТЕРИСТИКА  
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ИНТЕНЗИФИКАЦИЯ НА ТОПЛООБМЕНА”  
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ОВКГТ” за завършили образователно-квалификационна степен  
„бакалавър“ по същата, аналогична или преименувана специалност, форма на обучение  
задочна**

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: Магистър	Вид на дисциплината: <b>Факултативна</b>	№ по учебен план	Година: <b>1</b>
Семестър: <b>2</b>	Брой кредити: <b>4/1.0</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р Валентин Методиев Петков</b>	
Цел на курса: Чрез курса се затвърдяват теоретичните познания от бакалавърската степен, въвеждат се нови знания, свързани с развитието на техниките и технологиите за интензификация на топлообмена с цел повишаване на енергийната ефективност на системите за производство, пренос, преобразуване и консумация на топлинната енергия.			
Необходими условия: Лекционна зала, семинарна зала, лаборатория, локална мрежа, достъп до интернет, мултимедия,			
Съдържание на курса: Курсът представя част от съвременните техники и технологии за интензификация на топлообмена различни топлообменни апарати, работещи с еднофазни и двуфазни топлоносители. Разгледани са прости и комбинирани пасивни методи за интензификация на топлообмена и тяхното приложение. Особено място е отделено на критериите за оценка на действителните ползи, които тези технологии могат да донесат, в зависимост от целите, които се преследват и ограниченията, които са наложени. Въздействието на тези техники за интензификация на топлообмена върху твърдите и биологични отлагания по стените на топлообменните апарати има голямо практическо значение.			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Webb R.L., Kim N.H., Principles of Enhanced Heat Transfer, 2005, Taylor &amp; Francis Group</li> <li>2. Webb R.L., Principles of Enhanced Heat Transfer, 1994, John Willey &amp; Sons Inc.</li> <li>3. Bejan A., Entropy Generation through Heat and Fluid Flow, 1994, John Willey &amp; Sons.</li> <li>4. Калинин Э.К., Дрейцер Г.А., Ярхо С.А., Интенсификация теплообмена в каналах, 1990, Москва, Машиностроение.</li> <li>5. Калинин Э.К., Дрейцер Г.А., Копп И.З., Мякочин А.С., Эффективные поверхности теплообмена, 1998, Москва, Энергоатомиздат.</li> </ol>			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни и семинарни упражнения, електронни документи и презентации			
Методи на оценяване: Домашни работи, индивидуални задачи, писмен изпит, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (12 л./ 0 сем. упр. /12 лаб. упр., Общо 24 часа): <b>4 кредита</b> Извънаудиторна заетост: (75 часа): <b>3,0 кредита</b> Д.7 Подготовка за изпит – 1.5 к.; Д.4 Подготовка на протоколи – 0.7к.; Д.1 Подготовка за лаб. упражнения – 0.3к.; Д.23 Консултации – 0.5 к.;			
Език на който се преподава: български			