

Механіка суцэльных асяроддзяў

1	Назва дысцыпліны	Механіка суцэльных асяроддзяў
2	Курс навучання, спецыяльнасць	3, спецыяльнасць «Механіка і матэматычнае мадэляванне»
3	Семестр навучання	5
4	Колькасць крэдытаў	6
5	Прозвішча, імя, імя па бацьку лектара	Докт. фіз.-мат. навук, прафесар Міхасёў Г.І. Канд. фіз.-мат. навук, дацэнт Конан П.Н.
6	Мэты вывучэння дысцыпліны	<p>Мэтай курса з'яўляецца вывучэнне мадэляў, метадаў і спосабаў вырашэння задач ўсіх раздзелаў механікі суцэльных асяроддзяў.</p> <p>У выніку вывучэння студэнт павінен умець:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выкарыстоўваць асноўныя ўраўненні механікі суцэльных асяроддзяў у пастаноўцы канкрэтных навучальных і прыкладных задач; - прымяняць ведаў ў галіне дыферэнцыяльных і інтэгральных раўнанняў, тэорыі функцый комплекснага пераменнага пры вырашэнні гэтых задач; - прымяняць набліжаныя, асімптатычныя і лікавыя метады рашэння задач механікі дэфармаванага цвёрдага цела і гідрамеханікі.
7	Прадрэквізіты	Тэарэтычная механіка
8	Змест дысцыпліны	<ul style="list-style-type: none"> - Плоскія задачы тэорыі пругкасці. Плоскія напружаны стан і плоская дэфармацыя. Двухмерныя статычныя задачы тэорыі пругкасці ў палярных каардынатах. - Выгіб і ўстойлівасць тонкіх пласцін. - Хвалевыя рухі суцэльных асяроддзяў. - Гідрастатіка. - Ідэальная вадкасць. Раўнанне Эйлера і яго інтэгралы. Плоскія плыні. Віхравыя рухі. - Плыні вязкай вадкасці. Дакладныя рашэнні раўнанняў Навье-Стокса. Асновы тэорыі памежнага пласта. Асновы тэорыі гідрадынамічнай ўстойлівасці і тэорыі турбулентнасці.
9	Рэкамендуемая літаратура	1. Марозаў Н.Ф. Лекцыі па абраным пытаннях механікі суцэльных асяроддзяў. - Л.: І.-цъ

		<p>Ленінгр. ун-та, 1975.</p> <p>2. Атанацковіч Т., Гуран А., Лекцыі па тэорыі пругкасці (пад рэдакцыяй А. Л. Смірнова і П.Е. Тоўсціка) СПбГУ 2003.</p> <p>3. Лурье А. И. Тэорыя пругкасці. - М.: Навука, 1980, 940 с.</p> <p>4. Мусхелішвілі Н.И., Некаторыя асноўныя задачы матэматычнай тэорыі пругкасці. - М.: Навука, 1966, 634 с.</p> <p>5. Васідзу Кюітрі. Варыяцыйныя метады ў тэорыі пругкасці і пластычнасці. - М.: Свет, 1987, 542 с.</p> <p>6. Ішлінскі А.Ю., Іўлеў Д.Д. Матэматычная тэорыя пластычнасці. - М.: Фізматліт, 2001. - 704 с.</p> <p>7. Сядоў Л.И. Механіка суцэльных асяроддзяў. Т. 1,2. М.: Навука, 1994..</p> <p>8. Ландау Л.Д., Ліфшыц А.М. МСС. М.: Навука 1986.</p> <p>9. Кочын Н.Е., Кібель І.А., Розе М.В. Тэарэтычная гідрамеханіка.Т. 1,2. М.: Фізматгіз, 1963.</p> <p>10. Лойцянскай Л.Г. Механіка вадкасці і газу М.: Навука, 1974.</p> <p>11. Механіка суцэльных асяроддзяў у задачах. Пад рэд. М.Э.Эгліт. - М.: Маскоўскі ліцэй, тт. I - II, 1996.</p>
10	Метады выкладання	Лекцыі. Практычныя заняткі. Індывідуальныя заданні. Кантрольныя работы.
11	Мова навучання	Руская
12	Умовы (патрабаванні)	Адзнака на экзамене выстаўляецца з улікам: 40% - праца на практычных занятках, 60% - вусны адказ на экзамене.
13	Фармат цяперашняй атэстацыі	Экзамен, залік.