

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. **Бабенко А. Є., Бобир М. І., Бойко С. Л. та ін. Теорія пружності. Частина 1.** Київ: Основа, 2009. Електронний підручник охоплює базові положення теорії пружності, напруження, деформації, закон Гука та методи розрахунку. [Переглянути матеріал у репозитарії КПІ](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[ela.kpi\]](#)
2. **Чихладзе Е. Д., Веревічева М. А., Галагура Є. І. та ін. Основи лінійної теорії пружності, пластичності та повзучості.** Харків: УкрДАЗТ, 2010. Навчальний посібник містить базові відомості про пружний, пластичний і часовозалежний деформований стан матеріалів. [Переглянути посібник](#) ☐ cite ☐ ☐ ☐ [\[lib.kart.edu\]](#) [\[new.mmf.lnu.edu\]](#)
3. **Можаровський М. С. Теорія пружності, пластичності і повзучості.** Київ: Вища школа, 2002. Підручник розглядає теоретичні основи механіки деформованого твердого тіла, критерії пластичності та розрахунок матеріалів при повзучості. Бібліографічні відомості про видання наведено в переліку рекомендованої літератури Львівського національного університету. [Переглянути список рекомендованих джерел](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[new.mmf.lnu.edu\]](#)
4. **Тітов В. А., Злочевська Н. К. Теорія пластичної деформації: фізико-механічні основи пластичної деформації.** Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. Матеріал рекомендований для спеціальності 131 «Прикладна механіка» та присвячений механізмам пластичного деформування й основним моделям пластичності. [Переглянути конспект лекцій](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[mpm-rp.kpi\]](#)
5. **Механіка матеріалів і конструкцій.** Навчальний посібник / Д. В. Бабенко, О. А. Горбенко, Н. А. Доценко та ін. У посібнику пояснено властивості пружності, пластичності та повзучості, а також наведено основи розрахунку елементів конструкцій. [Завантажити навчальний посібник](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[dspace.mnau.edu\]](#)
- Матеріали для лекцій**
6. **Теорія пружності: конспект лекцій.** Матеріал для опрацювання понять напруження, деформацій, закону Гука, плоского напруженого стану та базових рівнянь теорії пружності. [Переглянути конспект лекцій](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[essuir.sumdu.edu\]](#)
7. **Основи розрахунків на міцність: конспект лекцій.** Може використовуватися для тем про закон Гука, розрахунок стержнів, напруження, деформації та перевірку міцності. [Переглянути конспект](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[lib.kart.edu\]](#)
8. **Сучасні методи теорії пружності: курс лекцій.** Навчальний посібник для поглиблення тем про математичні методи теорії пружності, граничні задачі та розрахунок напружено-деформованого стану. [Завантажити курс лекцій](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[dspace.udpu.edu\]](#)
9. **Теорія напруженого стану: конспект лекцій.** Рекомендований для тем про тензор напружень, головні напруження, плоский напружений стан і методи аналізу напружень. [Переглянути конспект](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[dstu.dp\]](#)
- Практичні матеріали**
10. **Опір матеріалів: конспект лекцій.** Доцільно використовувати для практичних розрахунків стержнів при розтяганні, стисканні, згинанні та крученні, а також для побудови епюр внутрішніх сил. [Переглянути матеріал](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[lib.kart.edu\]](#)
11. **Технічна механіка: навчальний посібник.** Містить приклади визначення напружень, деформацій, модуля пружності та розрахунку деталей на міцність. [Завантажити посібник](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[btpm.nmu.org\]](#)
12. **Основи лінійної теорії пружності, пластичності та повзучості: навчальний посібник.** Може бути використаний для підготовки розрахункових завдань за темами напружено-деформованого стану, пластичності та повзучості. [Завантажити посібник](#) ☐ cite ☐ ☐ [\[lib.kart.edu\]](#)
- Зарубіжні та відкриті ресурси**
13. **MIT OpenCourseWare — Mechanics and Materials II.** Відкритий курс містить лекційні матеріали з пружно-пластичної поведінки, пластичності кристалів, часовозалежної

Література дисципліни «Теорія пружності, пластичності та повзучості», викладач О.В.Гарбуз

пластичності, повзучості та проєктування конструкцій з урахуванням повзучості.

[Переглянути лекційні матеріали MIT](#) □ cite □ □ [[ocw.mit](#)]

14. **MIT OpenCourseWare — Mechanical Behavior of Materials.** Курс охоплює лінійну пружність, нелінійну пружність, в'язкопружність, континуальну пластичність, часовозалежну пластичність і механізми повзучості.

[Переглянути лекції MIT](#) □ cite □ □ [[ocw.mit](#)]

15. **NPTEL — Properties of Materials.** Відео- та текстові лекції з тензора напружень і деформацій, перетворення систем координат, пружності, пластичної деформації, дислокацій і зміцнення матеріалів.

[Переглянути курс NPTEL](#) □ cite □ □ [[archive.nptel.ac](#)]

16. **NPTEL — Creep lectures.** Серія лекцій про повзучість матеріалів, її механізми, стадії та розрахункові моделі.

[Переглянути лекції з повзучості](#) □ cite □ □ [[digimat](#)]

17. **Jacob Lubliner. Plasticity Theory.** Відкритий англomовний підручник з теорії пластичності: критерії текучості, пластична течія, зміцнення та математичні моделі пластичної поведінки.

[Переглянути підручник](#) □ cite □ □ [[materials.sit.edu](#)]