

Ingegneria Civile

Temi prima fase

1	Aspetti ambientali nella pianificazione e/o nella progettazione delle opere di ingegneria civile
2	La vita di progetto e la curabilità delle opere e/o delle infrastrutture dell'ingegneria civile
3	Eventi eccezionali nell'ingegneria civile e/o territoriale: analisi, modelli, strategie progettuali

1° gruppo di temi (processi insediativi)

1	Processi insediativi diffusi sul territorio: cause e implicazioni urbanistiche. Discutere gli interventi di pianificazione urbanistica più opportuni per il controllo dei fenomeni descritti
2	Processi insediativi diffusi sul territorio: cause e implicazioni urbanistiche. Descrivere le metodologie e i supporti tecnico procedurali per lo studio del fenomeno
3	Processi insediativi diffusi sul territorio: cause e implicazioni urbanistiche. Tracciare un programma di ricerca per lo studio dei quadri conoscitivi di supporto alle decisioni in materia

2° gruppo di temi (idraulica)

1	L'utilità dei modelli fisici nella progettazione delle opere idrauliche: scelta dell'analogia col prototipo per le correnti fluviali e attendibilità dei risultati in base alla scala di riduzione adottata
2	Problemi di verifica e di progettazione delle reti di adduzione e di distribuzione degli acquedotti
3	Criteri di scelta e di progettazione delle opere di laminazione delle piene

3° gruppo di temi (sostenibilità ambientale)

1	Descrivere il metabolismo urbano, indicando i principali flussi entranti nel, ed uscenti dal sistema urbano e il rapporto con la sostenibilità ambientale dello sviluppo. Discutere gli interventi di pianificazione urbanistica più opportuni per il controllo dei fenomeni descritti
2	Descrivere il metabolismo urbano, indicando i principali flussi entranti nel, ed uscenti dal sistema urbano e il rapporto con la sostenibilità ambientale dello sviluppo. Descrivere le metodologie e i supporti tecnico procedurali per lo studio del fenomeno
3	Descrivere il metabolismo urbano, indicando i principali flussi entranti nel, ed uscenti dal sistema urbano e il rapporto con la sostenibilità ambientale dello sviluppo. Tracciare un programma di ricerca per lo studio dei quadri conoscitivi di supporto alle decisioni in materia

4° gruppo di temi (infrastrutture varie)

1	Le analisi di sicurezza delle infrastrutture stradali
2	Il riciclaggio dei materiali nella costruzione delle pavimentazioni flessibili
3	La progettazione funzionale delle intersezioni stradali

5° gruppo di temi (strutture)

1	Il comportamento al sisma di opere dell'ingegneria civile
2	Tecniche strutturali innovative nelle moderne costruzioni civili
3	Criteri di resistenza dei materiali: caratteristiche teoriche generali ed esempi

6° gruppo di temi (architettura)

1	Componenti trasparenti dell'involucro edilizio: tipologie, prestazioni e comportamento energetico
2	I parametri esterni opachi di facciata: tipologie, prestazioni e tecnologie di impiego
3	Coperture a falde inclinate a terrazza: criteri di scelta e requisiti prestazionali