

Zielono-błękitna infrastruktura

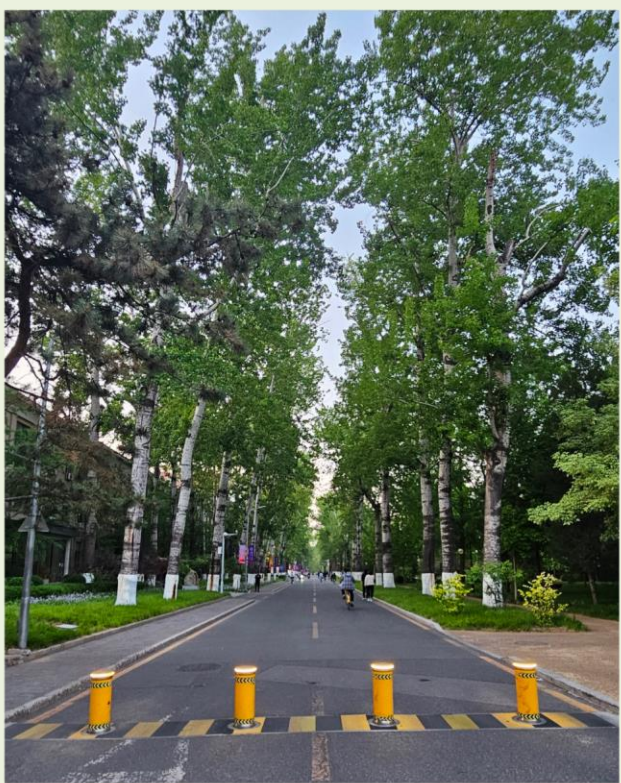
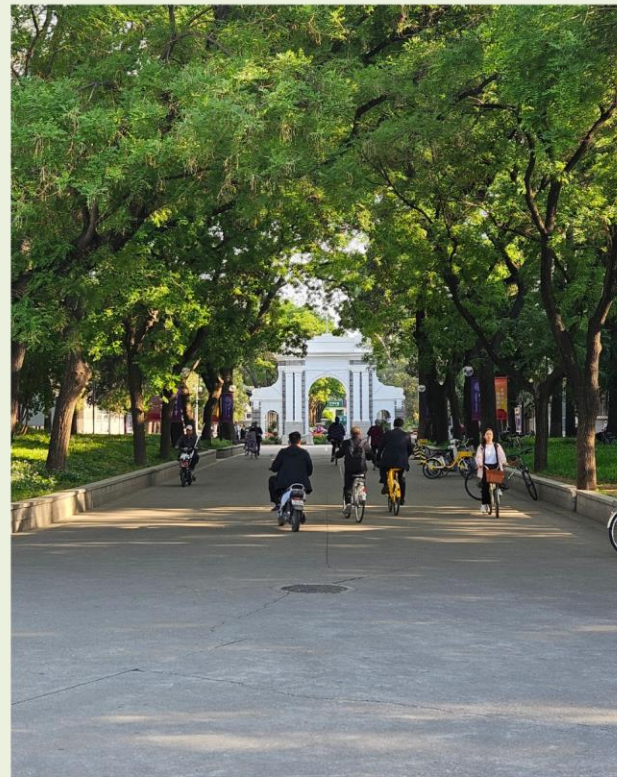
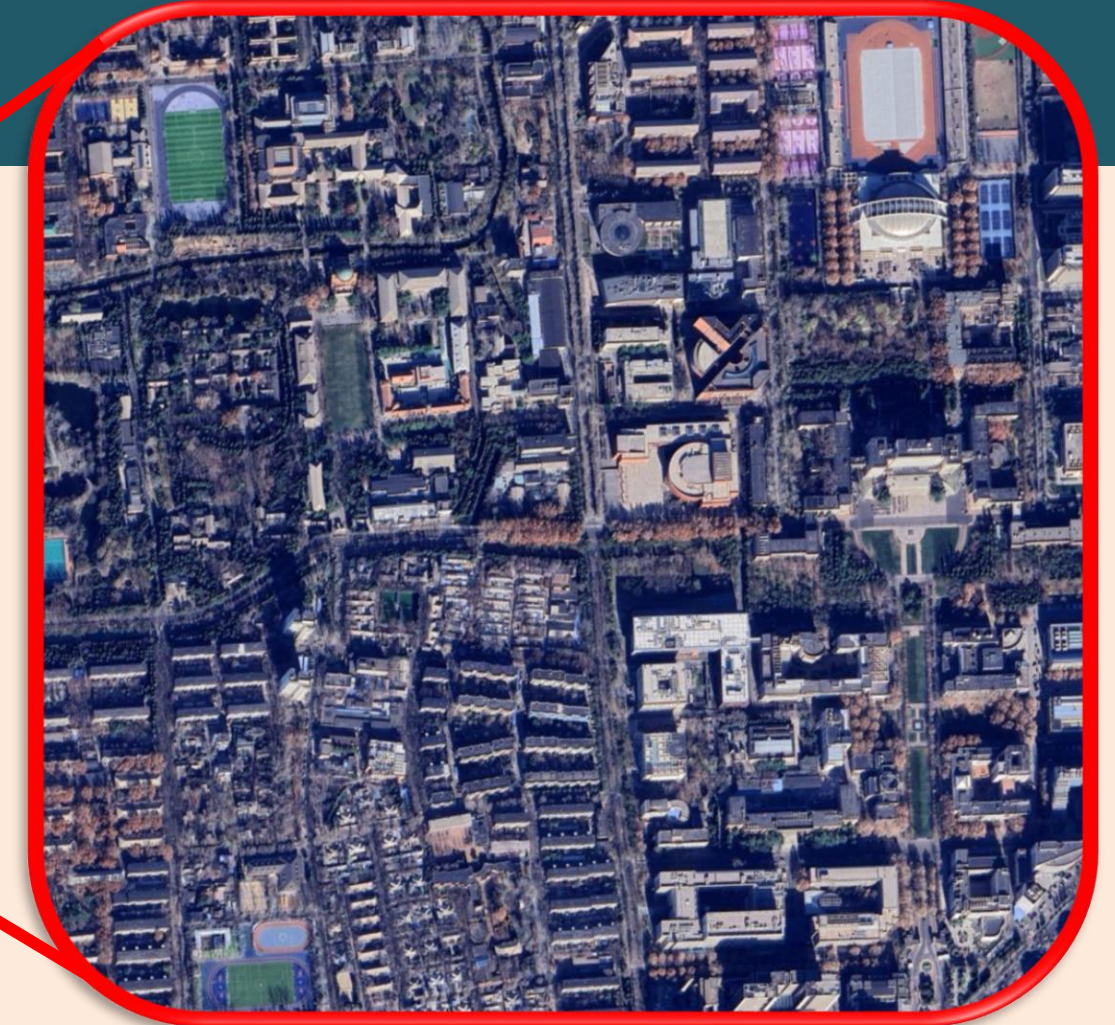
– studium przypadków na przykładzie miasta Pekin

Praca wykonana przez studentów kierunku Gospodarka Przestrzenna Uniwersytetu Wrocławskiego w ramach wizyty badawczej w Pekinie, zrealizowanej w ramach międzynarodowego programu PROM NAWA, we współpracy z Tsinghua University

Uniwersytet Tsinghua

Kampus jako model „miasta gąbki”

Uniwersytet Tsinghua znajduje się w północno-zachodniej części Pekinu w dzielnicy Haidian. Założony w 1911 roku, jest jednym z najważniejszych ośrodków akademickich Chin i Azji, który wyznacza standardy wdrażania zielono-błękitnej infrastruktury. Kampus łączy historyczne elementy, takie jak Stara Brama i budynki zaprojektowane przez architektów z MIT, z nowoczesnymi przestrzeniami badawczymi i dydaktycznymi rozwijanymi zgodnie z koncepcją „Sponge Campus”.

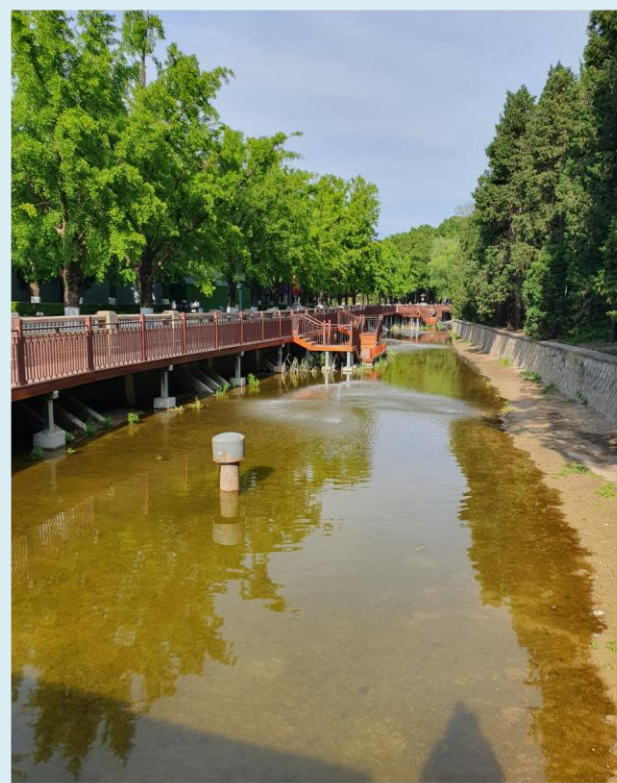
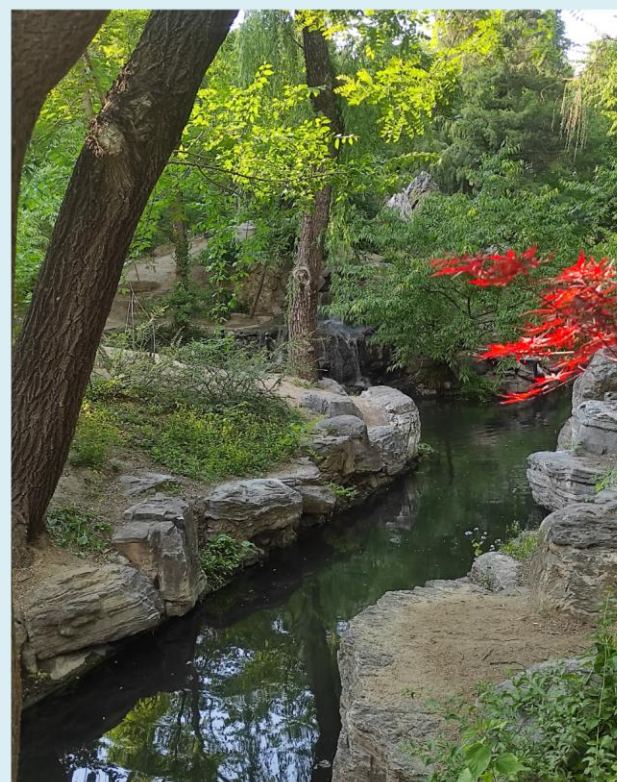
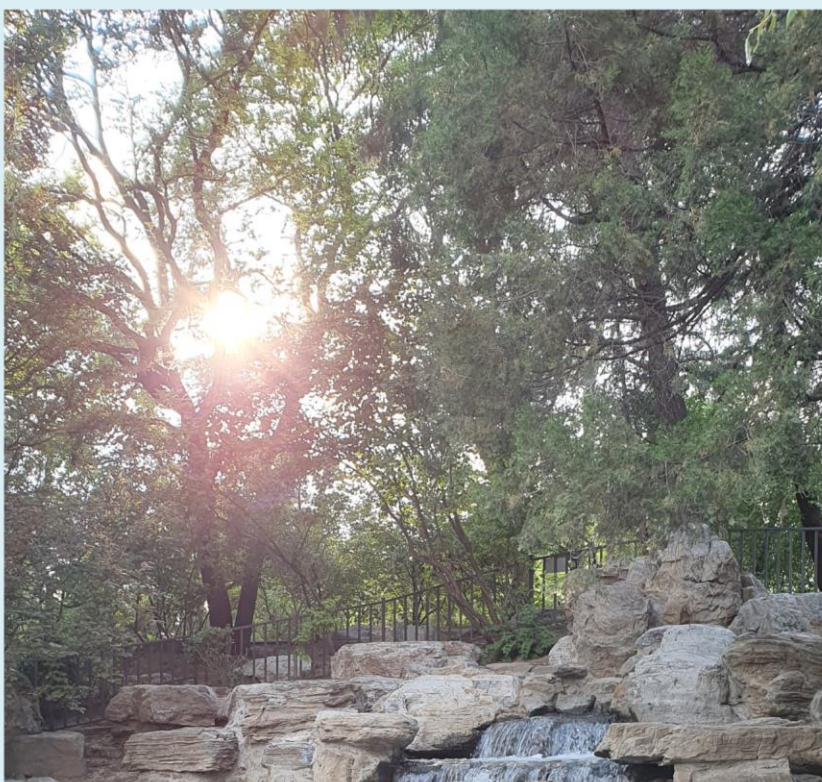
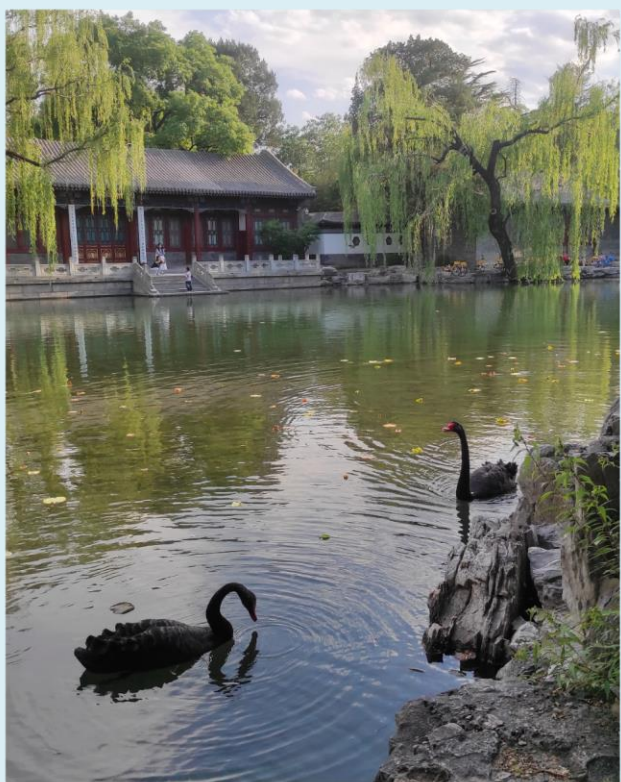
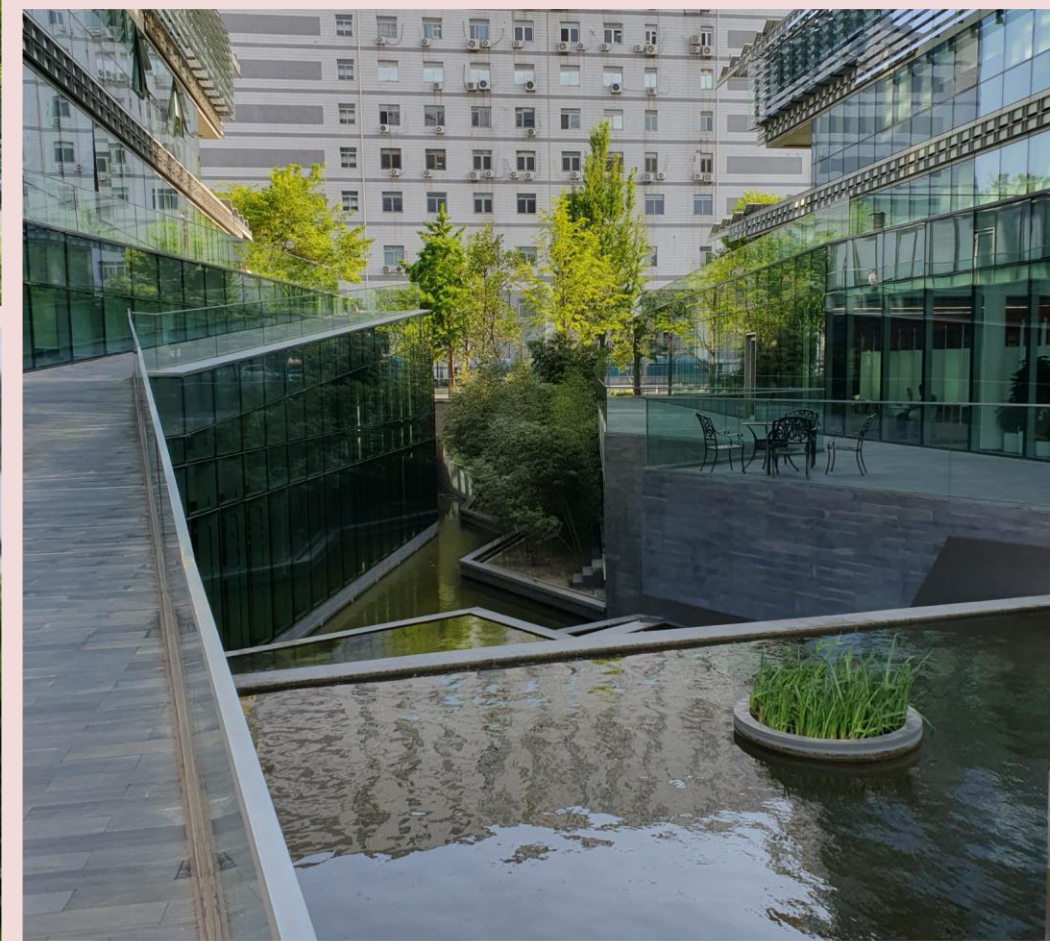
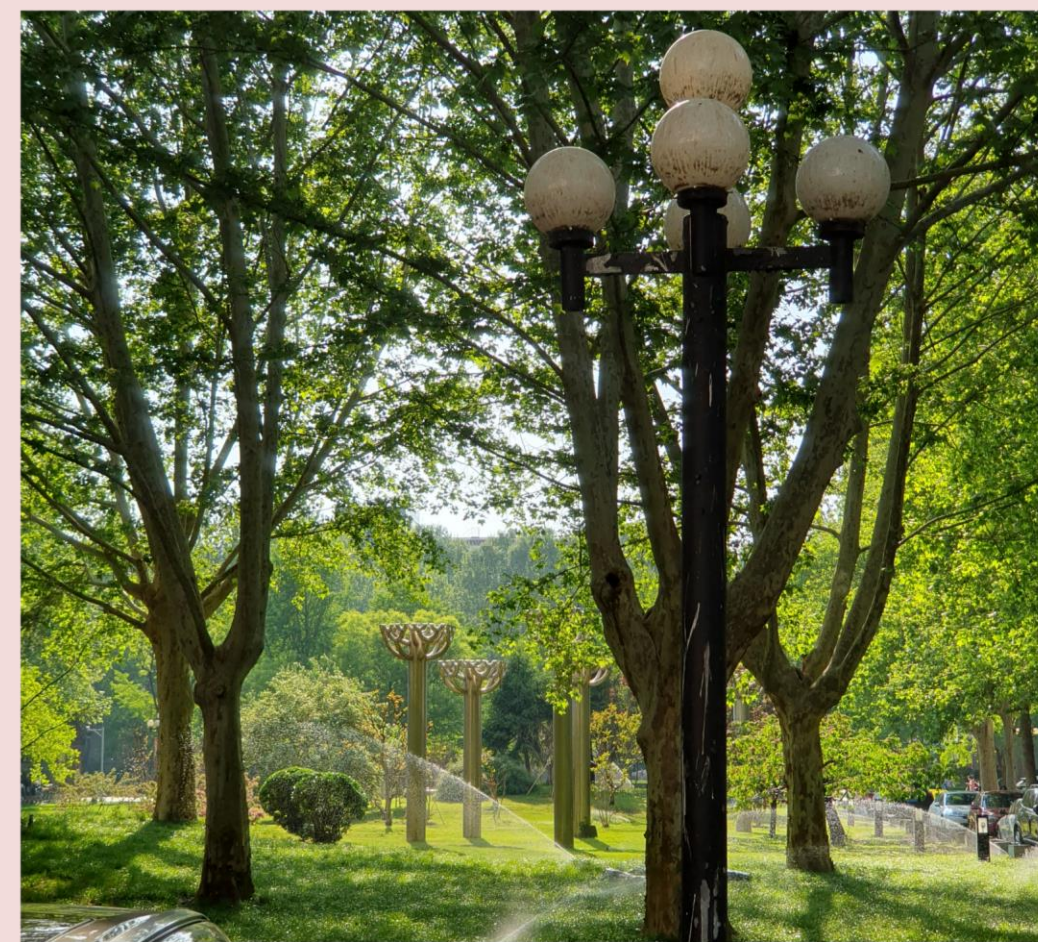


Zieleń jako laboratorium

Na kampusie rosną m.in. młorzęby, brzozy mandżurskie, platany, soforowe aleje, magnolie i topole chińskie. Dominujące rośliny niskie to liriopie, barwinek, liliowce i kocimiętka. Zieleń ta nie tylko reguluje mikroklimat, ale jest elementem dydaktycznym – przestrzenie zielone i systemy retencji wykorzystywane są do badań nad zarządzaniem wodami opadowymi, adaptacją do zmian klimatu i testowaniem miejskich rozwiązań ZBI.

SIEEB – symbol ekologii i innowacji

Przykładem nowoczesnego podejścia jest Sino-Italian Ecological and Energy-efficient Building (SIEEB), siedziba Wydziału Środowiska. Budynek wykorzystuje tarasy zintegrowane z systemami zacierania, systemy przechwytywania i odzysku wody opadowej, ekologiczne materiały, wentylację naturalną i systemy odzysku energii. Przestrzeń przed wejściem stanowi zielony bufor przechwytyjący wodę i wspierający wzrost drzew.



Zintegrowana błękitna infrastruktura

Na terenie kampusu funkcjonuje rozbudowany system wodny złożony z rzeki Wanquan, Stawów Lotosowych, kanałów, strumieni i ogrodów deszczowych. Elementy te gromadzą wodę, wspomagają retencję i poprawiają mikroklimat. W przestrzeni kampusu rozmieszczono ogrody deszczowe, powierzchnie przepuszczalne, zielone dachy oraz systemy retencji i infiltracji. Woda opadowa wykorzystywana jest do nawadniania terenów zielonych i w systemach sanitarnych, co ogranicza zużycie zasobów. W ramach „Sponge Campus” Tsinghua University testuje systemy zarządzania wodami. Czego przykładem może być położone na rzekę osiedle akademickie Shengyinyuan, które dzięki rewitalizacji i wprowadzeniu rozwiązań retencyjnych ograniczyło problem podtopień. Obszary przy stawach i ciekach są udostępnione studentom mogącym przy nich odpoczywać, studiować i obserwować lokalną faunę: żółwie, krewetki, ryby, kaczki mandarynki i czarne łabędzie.