

Máte zájem o membránové procesy? Chcete získat první pracovní zkušenosti již v průběhu studia? Pokud ano, MemBrain je pro Vás tou správnou volbou. Nabízíme Vám:

## Odborné praxe, stáže:

- minimálně 3 týdenní stáž pod odborným vedením výzkumného pracovníka MemBrain (tutora);
- zajištění ubytování, stravování, ochranných pomůcek;
- podílení se na aktuálně realizovaných pracích;
- možnost nástupu kdykoli v průběhu roku dle individuální domluvy;
- možnost navazující (placené) spolupráce na základě dosažených výsledků.

## Brigády:

- spolupráce formou DPP nebo DPČ, hodinová sazba od 100 Kč;
- podmínkou je nejprve absolvování stáže nebo prokázání předchozích zkušeností s membránovými procesy (specializace v rámci studia, zaměření závěrečné práce apod.)

## Řešení bakalářských, diplomových a disertačních prací na základě vypsání témat MemBrain:

- spolupráce na tématech v rozsahu základního a aplikovaného výzkumu a průmyslového inženýringu;
- odborné vedení a konzultace;
- přístrojová podpora;
- spolupráce s odborníky a partnery v oboru jak z tuzemska, tak ze zahraničí;
- spolupráce formou DPP nebo DPČ, hodinová sazba od 100 Kč;
- zajištění ubytování, stravování, ochranných pomůcek;
- nejlepší práce budou oceněny finanční prémie.

## Vzdělávání ve spolupráci s Českou membránovou platformou (CZEMP):

- workshop studentských prací - prezentace výsledků s možností získání finančních odměn;
- kurzy a semináře.

**V případě zájmu nám zašlete Váš životopis nebo nás kontaktujte!**  
Kontaktní osoba: Lenka Košatová, e-mail: [lenka.kosatova@membrain.cz](mailto:lenka.kosatova@membrain.cz)

1	Studium mechanismu foulingu iontovýměnných membrán v různých aplikacích elektromembránových procesů.
2	Studium transportních vlastností a struktury iontovýměnných membrán v komplexních směsích elektrolytů.
3	Studium transportních a kinetických charakteristik bipolárních membrán
4	Výzkum separačních vlastností kompozitních membrán pro dělení plynů
5	Studium selektivity membrán
6	Studium nano a mikrostruktury membrán
7	Vývoj nových základních materiálů
8	Vývoj nových typů membrán
9	Vývoj membrán pro konkrétní aplikace
10	Vývoj a implementace nových, optimalizovaných metod charakterizace membrán a materiálů
11	Vývoj a validace průmyslové technologie výroby nových typů membrán
12	Vývoj a zavedení metodiky studia kinetiky přenosu hmoty a charakterizace ionexových membrán na rotující diskové membráně
13	Matematické modelování procesu elektrodialýzy s bipolárními membránami
14	Optimalizace konfigurace a provozního režimu elektromembránových modulů v průmyslových aplikacích
15	Studium deformace a optimalizace konstrukce komponent v elektromembránových modulech s vnitřním mechanickým namáháním
16	Studium vlivu výrobních tolerancí komponent na transportní vlastnosti a provozní stabilitu elektromembránových modulů
17	Studium limitních proudů v elektrodialyzéru a vliv limitního proudu na chování průmyslových zařízení
18	Výzkum procesu elektrodialýzy s bipolárními membránami pro zvolené aplikace
19	Výzkum optimální konfigurace a provozních podmínek membránových procesů v mlékárenství
20	Studium využití membránových procesů ve zpracování cukerných roztoků
21	Studium integrace membránových procesů pro racionalizaci vodního hospodářství v energetickém průmyslu
22	Studium procesu membránové separace energeticky bohatých plyných směsí pro zvýšení jejich využití
23	Procesní matematické modelování integrovaných membránových technologií
24	Studium membránových a AOP procesů a jejich porovnání při čištění odpadních vod s vysokým obsahem organických látek
25	Výzkum využití membránových procesů v integrovaných technologiích ve výrobě nápojů
26	Výzkum přípravy ultračisté vody pro farmaceutický průmysl a speciální aplikace
27	Měření elektrických odporů ionexů ve formě sférických zrn v různých iontových formách střídavým proudem