

Chemická literatura

10. 11. 2016

Další typy vědecké literatury

Další typy vědecké literatury

- Patenty, Užité vzory
- Konferenční příspěvky
 - Přednášky
 - Postery
 - Řízené diskuze
- Knihy
- Encyklopedie
- Internetové zdroje
- Databáze
- Právnícká literatura
- Grantová literatura
 - Přenecháme odborníkům

Patenty

= Ochrana duševního vlastnictví

- Utajení práce!
 - Nezveřejnění BP, DP
 - Konference, články! – NE
- Při žádosti
 - Vymezení se vůči současně používaným metodám/patentům
 - Proč je ten náš jedinečný
 - Patentový zástupce
 - Formuluje právně patentové nároky
- Omezená doba platnosti
 - Max. 20 let
- Nižší stupeň – užité vzor
 - 10 let
- Český, evropský, světový
- Možno patentovat látky, postupy ... i organismy (bakterie ...)

<https://clinicaltrials.gov/>

<http://www.upv.cz/cs.html>

Konferenční příspěvky

Oral

- Často aktuálnější téma, nehotová práce
 - „Reklama“ na článek
- Struktura IMRAD
- Cílová skupina!
- Otázky/odpovědi
- Zvané přednášky
 - čest

<https://www.youtube.com/watch?v=ljwgfE2Ck>
10. 11. 2016

Knihy

- Monografie
 - Dílo pojednávající o jednom (obvykle úzce vymezeném) tématu
- Učebnice
- Encyklopedie
- Slovníky
 - IUPAC gold book

Internetové zdroje

- Wikipedie
- Osobní stránky
- Blogy
- Sociální sítě
 - Facebook, Twitter ...
 - ResearchGate
- On-line publikace
- IUPAC gold book
- Databáze
 - Cheminformatika

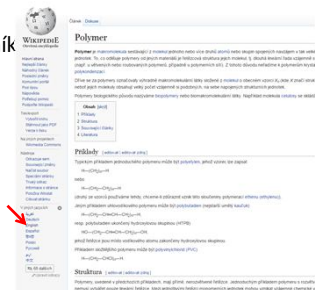
- Nutnost ověřit u
nezávislého zdroje!!

Wikipedie

- <https://www.wikipedia.org/>

- Výborný první rozcestník
 - odkazy na zdroje

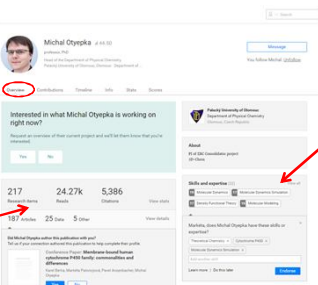
- Krátký článek
 - vyzkoušet jiný jazyk



ResearchGate

- <https://www.researchgate.net/>

- Články, citace
čtenost



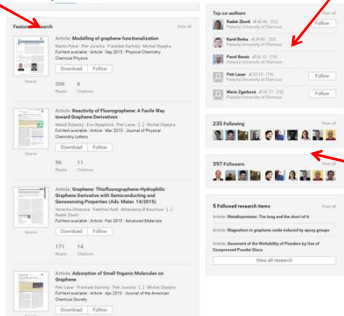
Schopnosti
Témata

https://www.researchgate.net/profile/Michal_Otyepka, accessed 10th November, 2016

ResearchGate

Významné články

Spoluautoři



„Followers“
„ti, co se
zajímají“

https://www.researchgate.net/profile/Michal_Otyepka, accessed 10th November, 2016

ResearchGate

Články

Příspěvky dle času

Životopis...

Hledání

Publikace

Možnost stažení textu

https://www.researchgate.net/profile/Michal_Otyepka, accessed 10th November, 2016

ResearchGate

Citace, čtenost, jejich vývoj ...

Odkud pochází zájem

Reads	Citations	Profile views
14,272	5,386	1,586

Reads by institution	Reads by country
The Ohio State University Columbus, United States	United States
PAJIA Dagupan, Philippines	South Korea
New Mexico State University Las Cruces, United States	China
	India

https://www.researchgate.net/profile/Michal_Otyepka, accessed 10th November, 2016

ResearchGate

Odráží význam práce

Kolika lidem se zobrazí nová práce

Kolika lidem se zobrazí nová práce skrz spoluautory atp.

RG Score 44.50

h-index 36

RG Reach 11,033

Breakdown: 91.8% Publications, 0% Answers, 0.1% Followers

Percentile: Michal Otyepka's score is higher than 77% of ResearchGate members.

Top h-cited research: Parasitotoxicity of diaphanin: Concomitant and Non-Concomitant Approaches, Anticancer and Applications

https://www.researchgate.net/profile/Michal_Otyepka, accessed 10th November, 2016

IUPAC

- International Union of Pure and Applied Chemistry
- www.iupac.org

IUPAC – Kompendium terminologie

- IUPAC gold book
 - <http://goldbook.iupac.org/>
 - Výklad pojmu
 - Interaktivní mapa odkazů
- Adsorpce/absorpce

IUPAC - názvosloví

- Organika
- Anorganika
- Biochemie
- Je nutná jednoznačná identifikace

Identifikace látek

- IUPAC
 - Název
 - InChI (Computed International Chemical Identifier)
- CAS-číslo (chemical abstract service, ACS)
- SMILES, ...
- Pubchem
 - <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>
- Chemspider
 - <http://www.chemspider.com/>
- DrugBank
 - <http://www.drugbank.ca>
- ...

ChemSketch

- Vytváření struktur
 - Dodržet styl cílové publikace
 - Generování názvů/InChI ...

Databáze

- Takřka čehokoliv ...
- Např.
 - Spektroskopické
 - Hmotnostní
 - Raman
 - NMR
 - <http://www.nmrdb.org/about/>
 - ...
 - Struktury, sekvence
 - Proteiny, NA
 - Uniprot.pdb.org...

Praktický postup

- Výběr tématu
- Literární rešerše

Literární rešerše

Čtení

Psaní

Literární rešerše

Pro mě = získávám informace

- Získat přehled o současném stavu poznání
- Poznat cílovou skupinu
- Eliminovat zbytečnou práci
 - vyhledávání

Pro druhé = předávám informace

- Samostatná práce
 - Srozumitelně předat současný stav poznání
 - SHRNOU primární zdroje
 - Obvykle bez sekce Metody, výsledky ...
- V úvodu primárního článku
 - Připravit čtenáře pro pochopení mých výsledků
 - Motivovat čtenáře pro další čtení

Praktický postup

- Výběr tématu
 - Literární rešerše
 - Experiment, syntéza, výpočet ... => Výsledky
 - Zpracování výsledků
- ⇒ Budou rohlíky levnější?

... Začínáme psát ...

Praktický postup

- Výběr tématu
 - Literární rešerše
 - Experiment, syntéza, výpočet ... => Výsledky
 - Zpracování výsledků
- ⇒ Budou rohlíky levnější?

... Začínáme psát ...

Modelové téma:
• Výživa studentů chemických oborů na UPOL

Praktický postup

- Výběr tématu
 - Literární rešerše
 - Experiment, syntéza, výpočet ... => Výsledky
 - Zpracování výsledků
- ⇒ Budou rohlíky levnější?

... Začínáme psát ...

Modelové téma:
Výživa studentů chemických oborů na UPOL a její vliv na výsledky studia

- Fantazírujeme ☺

Výživa studentů chemických oborů na UPOL a její vliv na výsledky studia

- Studie
 - Pečlivé zaznamenávání každého jídla i jeho času
 - 50 studentů sledováno v jídle a studijních výsledcích
 - 50 studentů sledováno pouze ve studijních výsledcích
 - Semestr + zkouškové

Výsledky I

- Příjem kofeinu

Tabulka 1: Počet studentů přijímajících danou dávku kofeinu v průběhu semestru a zkouškového. Pro každou skupinu je následně uvedena průměrná známka při zkoušce.

Dávka (µg/kg/den)	0-0,05	0,05-0,1	0,1-1	1-10
Semestr (počet st.)	25	15	9	1
Průměrná známka	1,75±0,1	1,8±0,1	2,5±0,4	4
Zkouškové (počet st.)	5	15	25	5
Průměrná známka	1,7±0,1	1,75±0,1	2,5±0,3	3,0±0,5

Výsledky II

- Referenční skupina
 - Průměrná známka 1,75±0,3
- Studovaná skupina
 - Průměrná známka 1,82±0,2

Výsledky III

- Příjem cukru

Tabulka 2: Počet studentů přijímajících danou dávku cukru v průběhu semestru a zkouškového. Pro každou skupinu je následně uvedena průměrná známka při zkoušce.

Dávka (g/kg/den)	0-0,05	0,05-0,1	0,1-1	1-10
Semestr (počet st.)	10	15	15	10
Průměrná známka	1,74±0,1	1,7±0,2	1,8±0,2	1,75±0,2
Zkouškové (počet st.)	5	10	22	13
Průměrná známka	1,79±0,1	1,75±0,2	1,75±0,2	1,8±0,2

Úvod

- Co se objeví v úvodu?

Úvod

- Výživa – jak je nezbytná a má velký dopad
- Hlavní složky – cukry, tuky, bílkoviny
- Ostatní účinné látky (kofein)
- Představení studované skupiny

Úvod

- Co se objeví v úvodu?
 - Jak očitujeme zdroje?
 - Např. dle ACS formátu
 - Kniha, článek
 - Topic sentences
- ACS style guide (22.11.15)
- <http://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/bk-2006-STYG.ch014>
- <https://www.libraries.psu.edu/content/dam/psul/up/pams/documents/QuickGuideACS.pdf>

Metody/Experimentální část

- Studie
 - Pečlivé zaznamenávání každého jídla i jeho času
 - 50 studentů sledováno v jídle a studijních výsledcích
 - 50 studentů sledováno pouze ve studijních výsledcích
 - Semestr + zkouškové

Výsledky

- Co jsou signifikantní rozdíly?
- Jak je seřadit?
- Jak popíšeme data?
 - Tabulky? Grafy?

Závěr

- K čemu jsme došli?

Abstrakt

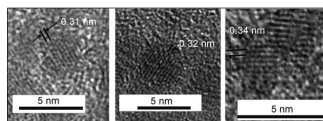
- Shrňeme práci

Ostatní

- Klíčová slova
- Formát
- Rozlišení obrázků
- ...



Obr. 3 Vazebná místa atomů adsorbovaných na grafen (T-top, B-bond, H-hollow)



Obr. 1 Obrázky uhlíkových teček získané technikou HRTEM. Rozměr jednotlivé uhlíkové tečky je znázorněn černým ohraničením. [1]

Rešerše KFC/CHSE z roku 2015, M. Langer, R. Langer

Rešerše

- Rozsah (bez referencí)
 - Při odevzdání do 29.11. min. 1 000 slov
 - Při odevzdání od 30.11. min. 2 000 slov
- Min. 1 obrázek
- Min. 15 citací dle vybraného citačního stylu, alespoň 5 cizojazyčných
- Jazyk – dle výběru (česky, slovensky, anglicky)
- Téma – dle vlastního výběru z nabídky bakalářských prací jednotlivých kateder

- „vyzerá to hrozivo“
- „jednak – druhak“
- „neuvěřitelné vlastnosti“

Častá opomenutí

- Abstrakt, klíčová slova, afiliace
- Odkazy na obrázky v textu
- Název souboru;)
- Přijetí změn
- Odstavce
