

Course title:	Field seminar (research project)				Code:
Field of study:	Tourism and recreation				Year/Semester: II cycle,1
Specialization:	all				Modes: S/NS
Number of hours / semester 30/30					ECTS credits: 7
Lectures:	Classes: 30/30	Laboratories:	Projects:	Seminars:	

Name of lecturer: Edward Kamiński
e-mail: kaminski@wshig.poznan.pl

Department: Hotel Management and Catering Industry
e-mail: wshig@wshig.poznan.pl

Course position in the study programme:

- specialization course

Objectives:

Teaching students of MA studies about an influence of raw materials and technological processes on the quality and nutritious value of gastronomic meals and drinks. Familiarization with the usage of microbiology and toxicology of food.

Course contents:

Terms related to raw materials and groceries:

- carbohydrates as parts of food
- source of sugars
- physical chemistry in culinary processes

Proteins as a part of food

- source and division of proteins, their structure; endogenous and exogenous amino acids
- culinary processes of proteins and amino acids
- Maillard's reaction, Strecker's reaction

Vegetable and animal fats as part of food

- chemical constitution of fat, constitution of fat acids, saturated acids, non-saturated acids,
- Omega 3 and 6 acids,
- a process of fat ranciding
- fat acids as precursors of foreign taste and smell

Taste and smell substances created in the culinary processes.

Functional additions to food

Non-alcoholic drinks

- conditioning and quality of drinking water
- mineral water
- production and quality of soda water
- fruit juices, production and quality

Alcoholic drinks

- vodkas
- production and quality of beer
- production and quality of whisky
- production and quality of wine
- production and quality of brandy and cognac
- taste and smell relations of alcohol drinks

Usage of knowledge of microbiology and toxicology:

- division and description of microorganism: bacteria, mould, yeast
- species of bacteria which exist on food and cause food poisoning
- protection against food bacteria
- microflora of human alimentary tract and its influence on an organism
- bifidobacteria used in probiotic food
- division of culinary mould
- toxic mould
- mould grow prevention
- antagonisma between mould and bacteria; discovery of peniciline, antibiotics
- toxic substances in wild fungus
- food poisonings caused by fungus
- food poisonings caused by heavy metals
- Food poisonings caused by pesticide

Teaching methods: classes

Assessment methods: assessment of research projects

Recommended reading:

Compulsory:

1. Jargoń R., Obsługa konsumenta cz. 1 i 2. WSiP, Warszawa 2000.
2. Gawęcki J., Hryniewiecki Ł., Żywnienie człowieka. Wydawnictwo Naukowe PWN 2000
3. Sikorski Z., Chemiczne i funkcjonalne właściwości składników żywności. WNT Warszawa 1996
4. Kołożyn – Krajewska D. Higiena produkcji żywności SGGW Warszawa 2003

5. Gąsiorowski H. Pszenica – Chemia i Technologia. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Poznań 2004
6. Jegorow G.A. Mąka – Rys historyczny rozwoju przemiału ziarna pszenicy. Wydawnictwo Chlebprouinform Moskwa 2003
7. Kunze W., Technologia piwa i siodu. Wydawnictwa Piwochmiel Warszawa 1999
8. Rutkowski A., Gwiazda S., Dąbrowski K., Czapski J., Kamiński E., Substancje dodatkowe i składniki funkcjonalne żywności. Wydawnictwo Agro & Food Technology Warszawa 1997
9. Tauber R.D., Kamiński E. Substancje smakowo – zapachowe żywności. Rocznik naukowy WSHiG Zeszyt VI Poznań 2004
10. Baryłko – Piekielna N. Zarys analizy sensorycznej żywności. WNT Warszawa 1975
11. Barańkiewicz D. Jakość wody do picia w Poznaniu. Poznań 2002 ISBN83
12. Belitz H.D., Grosch W., Schieberle P. Food chemistry. Springer, Berlin 2004
13. Kamiński E., Kozłowska L., Przybylski R. Warunki powstawania lotnych związków zapachowych w reakcji aminokwasy/cukry w układach modelowych. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu CHLI 1982
14. Zienkiewicz R. Sztuka wina. Alma – Pres Warszawa 1996
15. Potęga warzyw. Reader's Digest Warszawa 2005
16. Carper Jean. Żywność Twój cudowny lek. Hannah Publishing, Londyn 1995
17. Zeuthen P., Cheftel J.C., Eriksson C., Liviko P. Processing and Quality of Foods. Elsevier applied Science, London 1990
18. Klimek R. Olejki eteryczne. Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego, Warszawa 1957
19. Burbianka A., Pliszka A., Burzyńska H. Mikrobiologia żywności. P.Z.W.L. Warszawa 1983
20. Gawęcki J. Libudzisz Z., Mikroorganizmy w żywieniu. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu 2006
21. Trojanowska K., Gibel H., Gołębiowska B., Mikrobiologia żywności. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu 2004
22. Toksykologia pod redakcją Witolda Seńczuka. Wydawnictwo lekarskie P.Z.W.L. Warszawa 1994
23. Nikonorow M. Toksykologia żywności Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich Warszawa 1987
24. Kamiński E. Zbiór metod stosowanych do wykrywania i analizy lotnych i nielotnych metabolitów mikroflory. Projekt badawczy Nr 50125 Akademia Rolnicza Poznań, 1994
25. Luecke. Antimicrobial Food Additives. Springer-Verlag Berlin, New York ,1980
26. Jeleń H., Kamiński E., Tworzenie Scinpentriolu i jego pochodnych przez szczepy *Fusarium Sambucinum*. Bromat. chem. Toksykol., xxx, 1997, str.79-86
27. Russel A.D., Hugo W.B., Ayliffe G.A., Infection, Preservation and Sterilization. Oxford, Blackwell Scientific Publication London, Melbourne, Paris, Berlin, 1992
28. Brzozowska A., Toksykologia żywności – przewodnik do ćwiczeń, SGGW Warszawa 2004
29. Henneberg M., Skrzydlewska E., Zatrucia roślinami wyższymi i grzybami. Państwowy Zakład Wydawnictwo Lekarskie Warszawa, 1984
30. Wolfdietrich E. Trucizny w naszym pożywieniu. Państwowy Zakład Wydawnictwo Lekarskie Warszawa, 1989
31. Kamiński E., Wąsowicz E., Zaorska-Wojtasik R., Volatile mikroflora metabolites as indeces of grain detarioration in Cereals in a European Context. Edited by I.D.Morlon, Chichestar, England 1987

32. Belitz H.D., Grosch W., Schieberle P., Food chemistry. Springer, Berlin 2004