



19-20 grudzień 2018

Wydział Technologii Żywności  
Balicka 122  
30-149 Kraków

**Szkolenie**  
**„Procesy warzelni -  
technologie,  
parametry,  
wydajność”**

DZIEŃ 1			WYKŁADY
9:00	9:25	25m	Przywitanie uczestników i oficjalne otwarcie
9:25	9:55	30m	Rynek piwa a rozwój technologii browarniczej
9:55	10:05	10m	<i>przerwa kawowa</i>
9:55	10:35	40m	Wprowadzenie do technologii wytwarzania brzezki, systemy śrutowania
10:35	10:45	10m	<i>przerwa kawowa</i>
10:45	11:30	45m	Zacieranie - cele zacierania - enzymy i przemiany podczas zacierania - parametry procesu i systemy zacierania
11:30	12:15	45m	Zacieranie - obliczenia technologiczne: zasyp, nalew główny, poj. kadzi zaciernej, - kontrola jakości i wydajność procesu
12:15	12:45	30m	<i>przerwa obiadowa</i>
12:45	16:30	225m	LABORATORIUM - ćwiczenia 1) Zacieranie: - Sposoby regulacja pH - Wydajność zacierania – ilość uzyskiwanego ekstraktu - Buforowość zacieru/brzezki  2) Filtracja - szybkość filtracji, - wody wysłodkowe, - pozostałości ekstraktu,

DZIEŃ 2			WYKŁADY
9:00	9:50	50m	<b>Filtracja zacieru:</b> - cele procesu i kontrola jakości - systemy filtracji - obliczenie ilości wód wysłodkowych, strat ekstraktu,
9:50	10:00	10m	<i>przerwa kawowa</i>
9:50	10:40	50m	<b>Gotowanie brzezki:</b> - obliczanie obj. brzezki kocioł pełny, straty gotowania, dawkowanie chmielu, - cele gotowania - systemy gotowania,
10:40	10:50	10m	<i>przerwa kawowa</i>
10:50	11:35	45m	<b>Kadź wirowa (usuwanie osadów gorących):</b> - zasada działania, - parametry procesu i wpływ na jakość brzezki, - suplementacja brzezki jonami metali, - wskaźniki wydajności warzelnicy,
11:35	11:45	10m	<i>przerwa kawowa</i>
11:45	15:30	225m	<b>LABORATORIUM - ćwiczenia</b> <b>3) Gotowanie</b> - wydajność chmielenia, - regulacja pH, - formowanie osadów gorących
12:15	12:45	30m	<i>przerwa obiadowa</i>