

# МАСОВНА ИСХРАНА

Др Ана Калушевић



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ  
СТУДИЈА БЕОГРАД  
ACADEMY FOR APPLIED  
STUDIES BELGRADE



# Организација рада у објектима организоване исхране

Циљеви

Фактори


Фазе

Руковођење

# Организација рада

- Процес рада је континуиран
- Низ уско повезаних фаза
- Свака фаза
  - Рационално постављена
  - Детаљно анализирана
  - Строго и стално контролисана

# Циљ

- Приликом процеса припрема јела
    - Минимално променити природни састав сировине
    - Минимално утицати на квалитет намирница
    - Максимално искористити хранљиве састојке
    - Максимално искористити биоактивни потенцијал
    - Безбедност и потпуна исправност хране са различитих аспеката
- 
- Адекватан објекат
  - Капацитет
  - Функционална повезаност

# Циљ

- На остварење тог циља утичу различити фактори
  - Организациони
  - Физички
  - Хемијски
  - Биолошки
  - Други

Зато је јако значајно да процес рада функционише правилно са тачно утврђеним редоследом

# Циљеви организоване исхране

- ✓ Систематизација основних и помоћних радних места
- ✓ Повезаност и континуираност свих фаза процеса припремања јела
- ✓ Правилно складиштење и чување сировина и готових производа
- ✓ Правилна припрема и обрада намирница
- ✓ Хигијена објекта
- ✓ Хигијена запослених
- ✓ Равномерно оптерећење запослених

# Фактори

који утичу на организацију рада

- **Радна снага**
- **Средства за рад**
- **Предмет рада**
- Радне просторије
- Радна средина
- Усвојена технологија
- Време

# Фактори

који утичуна организацију рада

- **Радне просторије**
  - ❖ **Функционалност**
  - ❖ **Међусобна повезаност**
  - ❖ **Распоред**
    - Обрађено на претходном предавању
- **Радна средина**
  - **Физички услови** (температура, ваздух, бука, боје, осветљење, влажност, вибрације...)
  - **Механички услови** (техничка опремљеност, мере техничке заштите...)
  - **Санитарни услови**
- **Усвојена технологија**
- **Време**



# Фазе технолошког процеса у објектима организоване исхране

1. Набавка намирница
2. Пријем намирница
3. Складиштење намирница
4. Механичка обрада намирница
5. Термичка обрада намирница
6. Финализација јела
7. Дистрибуција готових јела
8. Прање кухињског и трпезаријског посуђа

# Набавка намирница

- Куповина/наруџбина средстава за производњу
- Преузимање средстава за производњу
- Документација (поруџбине, доставнице)
  
- ✓ Избор добављача
- ✓ Прописани квалитет робе
- ✓ Најповољније цене
  
- Закон о јавним набавкама



# Пријем намирница

- **Комисија**

(обично у саставу)

- Руководилац складишта
- Шеф кухиње
- Нутрициониста

- **Задатак**

- **Пријем и контрола робе**

- Квалитативни пријем (сензорна оцена, исправност...)
    - Квантитативни пријем (бројање, мерење...)

- **Складиштење робе**

- Адекватни услови
    - Кратак временски интервал



# Складиштење намирница

- Вођење редовне евиденције о залихама робе
- *First-in-first-out* (FIFO) систем
- Складиштење према сродности робе
- Складиштење у адекватним просторијама (према санитарно-хигијенским условима)
  - Добра осветљеност
  - Заштита од инсеката и штеточина
  - Једноставно чишћење (зидови, подови, полице)
  - Полице издигнуте од пода
  - Адекватан састав атмосфере, ваздуха (проветреност)
  - Ниска влажност ваздуха (хигрометри)
  - Адекватна температура (термометри)



# Термохигрометри

# Механичка обрада намирница

- Техничка обрада сировина
- Припрема намирница за термичку обраду
- Врши се у различитим одељењима
  - За грубу обраду поврћа и воћа
  - За обраду меса
  - За обраду рибе

Водити рачуна о чишћењу и прању опреме за рад

Водити рачуна о укрштању путева

# Механичка обрада намирница

- За грубу обраду поврћа и воћа
  - Чишћење
  - Требљење
  - Прање
  - Љушћење
  - Уситњавање
  - Рехидрација
  - Дефростација
- За обраду меса
  - Сечење
  - Млевење
- За обраду рибе



# Термичка обрада намирница

- Пренос топлоте

- Кондукција

- Конвекција

- Зрачење



## Режим

- Температура
- Време



# Термичка обрада намирница

## Влажна средина

### Кување

- У води (бланширање, кување испод и на температури кључања)
- На воденој пари
  - На атмосферском притиску
  - Са надпритиском

### Динстање



# Термичка обрада намирница

Сува средина

**Печење**

**Пржење**

Микроталаси-Зрачење

**Печење**

- Микроталасне пећнице
- Таласи високе фреквенције
- Летално дејство на микроорганизме
- Адекватна амбалажа

**Подгревање**

Готова јела



# Финализација јела

- Централна кухиња
  - Сечење (нпр. меса)
  - Комбиновање (нпр. поврћа са месом)
  - Издвајање јела (линија за послуживање)
  - Сипање јела (транспортно посуђе)



# Дистрибуција готових јела

- Расподела хране и достава до конзументата
- Интерна
  - Расподела у самом објекту
  - Класичан начин - Линија за самопослуживање
  - Савремен начин – Таблет систем
- Екстерна
  - Транспорт хране ван објекта
  - Наменска возила
  - Наменско термос посуђе



# Дистрибуција готових јела

Предности интерне расподеле хране и доставе до конзументата на савремен начин – таблет система

- ✓ Храна се доставља топла
- ✓ Не доставља се сувишно јело
- ✓ Доставља се до крајњег конзумента
- ✓ Комплетан процес (припрема и дистрибуција хране) обавља се у кухињском блоку

# Прање кухињског и трпезаријског посуђа

- Завршна фаза
  - Перионица белог посуђа
    - Посуђе из трпезарије
      - Чишћење
      - Прање
        - Ручно
        - Машинско
      - Дезинфекција
  - Перионица црног посуђа
    - Посуђе из термичког блока
    - Посуђе из посластичарнице
    - Посуђе из хладне кухиње



# Руковођење

- Познавање законских прописа
- Познавање процеса рада и потенцијалних проблема
- Комуникација са члановима тима
- Покретање-мотивисање сарадника
- Контрола процеса рада

# Руковођење

- Типови/стилови руковођења
  - Традиционални
    - Руководилац има највећи ауторитет
  - Савремени
    - Кооперативни

Који приступ је бољи зависи од бројних фактора попут

- Квалификација
- Организационе структуре
- Профила чланова тима
- Менталитета



# Руковођење

- Типови/стилови руковођења
  - Традиционални
    - Руководилац има највећи ауторитет
  - Савремени
    - Кооперативни

Који приступ је бољи зависи од бројних фактора попут

- Квалификација
- Организационе структуре
- Профила чланова тима
- Менталитета

# Обавезе руководиоца

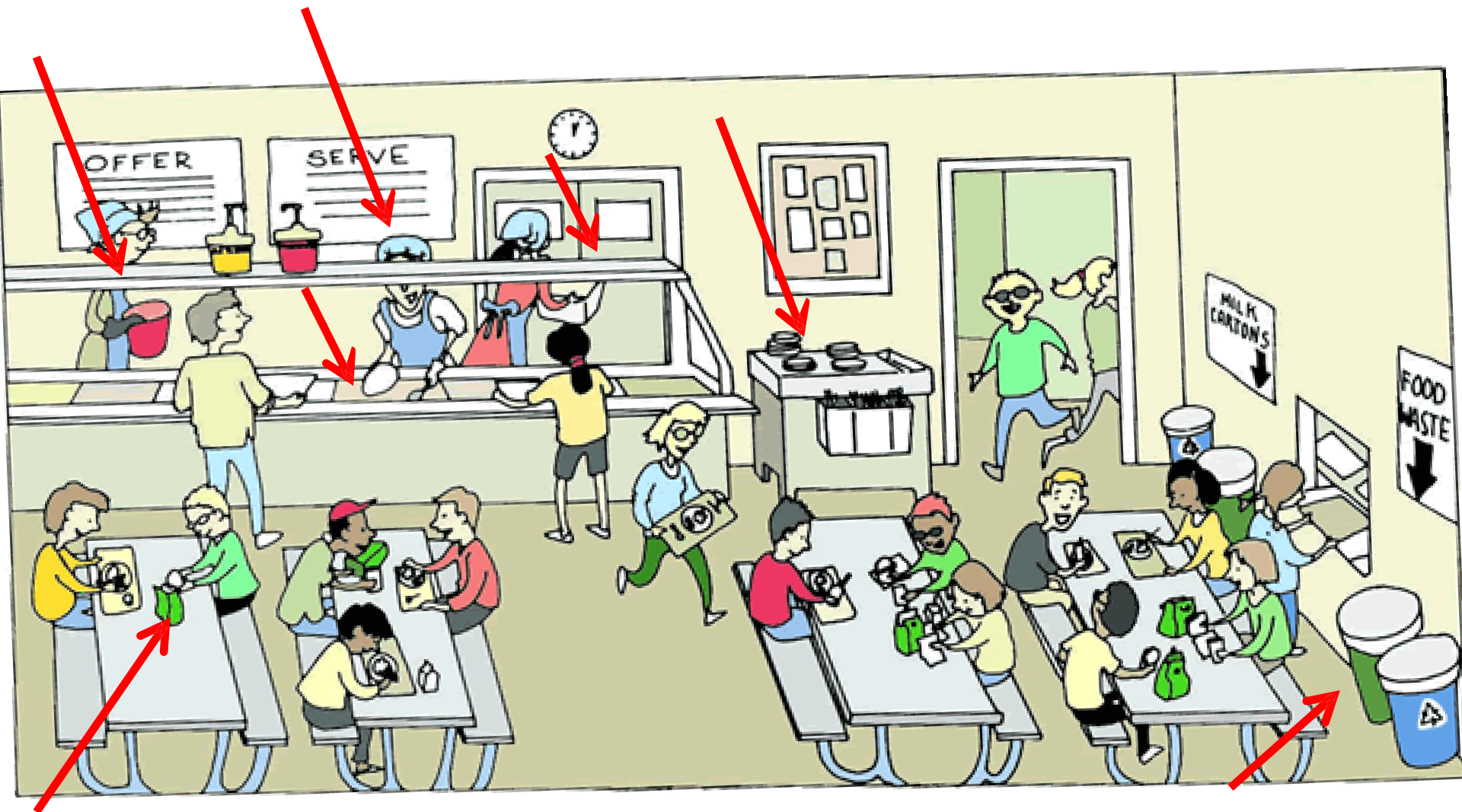
- Пријем нових радника
- Упознавање радника са обавезама и правима
- Помоћ решавању проблема радника
- Преношење знања
- Оцењивање квалитета рада
- Опомене, похвале
- Мотивација и стимулација (материјална и морална)
- Саветовање, обуке, усмеравање...

# Кадрови

- Квалификованост/стручност
  - Висококвалификовани
  - Квалификовани
  - Полуквалификован
  - Неквалификовани
- Здравствена способност
  - Обавезан редован лекарски преглед особља
- Физичка способност
  - Адекватна спрам природе посла

# Линије кретања

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (red, white, and light red) extending from the right side of the slide.



# Линије кретања

- Веома битан сегмент у правилном функционисању објекта друштвене исхране.
- Врло важно при планирању објекта (пројектовања).
- Подразумева да
  - Просторије
  - Радна местабуду адекватно распоређени и функционално повезани

Обрађено на претходним предавањима

# Основни циљеви

- Циљ је избећи укрштање путева сировина, полупрерађевина и готових оброка.
- То се постиже
  - Рационалном поставком линија кретања
  - Водећи рачуна о *функционалности*
  - Водећи рачуна о *дужини* линија кретања
  - Водећи рачуна о *међусобном укрштању* линија

# Линије кретања

1. Линије кретања **потрошача**
2. Линије кретања **белог посуђа**
3. Линије кретања **црног посуђа**
4. Линије кретања **особља**
5. Линије кретања **намирница/сировина**
6. Линије кретања **обрађених  
намирница/полупрерађевина**
7. Линије кретања **готових јела/оброка**
8. Линије кретања **отпадака од јела**



# *Линија кретања потрошача*

Улазни простор

Простор за прање руку

Линија за (само)послуживање

Столови за конзумирање

Бифе

Излаз



# Линија кретања белог посуђа



Линија за (само)послуживање (потрошач, чисто посуђе са јелом и прибором за јело)

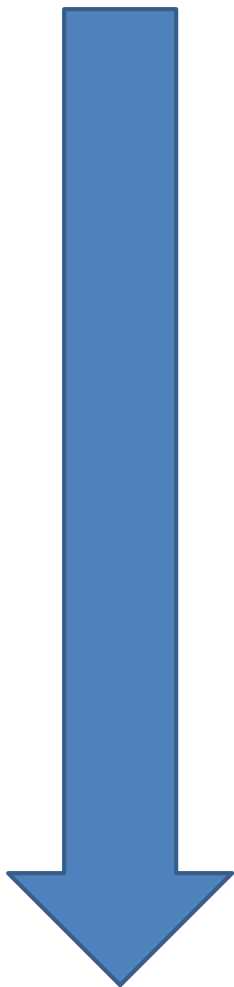
Столови за конзумирање (потрошач)

Шалтер или покретна трака за прљаво посуђе (сервирке/потрошач)

Перионица белог посуђа (прање и сушење)

Главна или прихватна кухиња (посуђе сложено на полице)

Линија за (само)послуживање (особље за послуживање или потрошач)



# Линија кретања црног посуђа



Перионица црног посуђа

Главна или хладна кухиња или  
посластичарница или просторија за обраду  
поврћа и сл.

Перионица црног посуђа



# Линија кретања особља



Економски улаз (контрола)

Гардеробер

Санитарни чвор

Радно место



# Линија кретања сировина / намирница

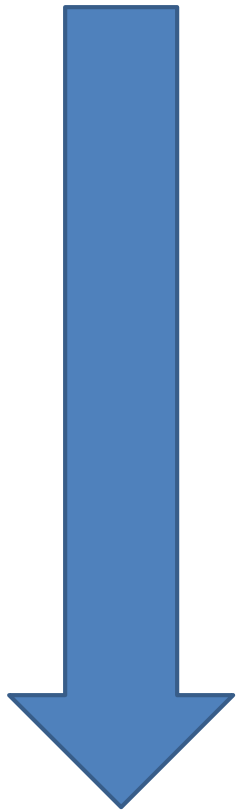


Економски улаз (контрола)

Магацини, расхладне коморе и сл

Прихватна остава

Просторије за механичку или термичку  
обраду (кухињски блок)



Ова линија се може јавити у два нивоа, јер се магацини најчешће налазе испод кухињског блока.



# Линија кретања обрађених намирница

Просторије за обраду меса, поврћа и сл

Главна кухиња (термичка обрада)

или

Хладна кухиња (припрема хладних јела)

Финализација јела



# Линија кретања готових јела

Главна кухиња  
или  
Хладна кухиња  
или  
Посластичарница



Трпезарија односно линија за (само)послуживање  
или  
Термос посуђе за дистрибуцију ван објекта

# Напомена

Уобичајено је да у истој хоризонтали буду

- *Линије кретања готових јела*
- *Линије кретања белог посуђа*
- *Линије кретања потрошача*

*Функционална  
и  
хоризонтална  
повезаност*

Другим речима груписање  
*трпезарије,  
кухиње и  
перионице белог посуђа.*



# Линија кретања отпадака од јела

Главна кухиња, Хладна кухиња, Просторије за обраду  
меса и поврћа, Посластичарница, Трпезарија,  
Перионица црног посуђа, Перионица белог посуђа

Просторија за прикупљање отпада

Економски излаз

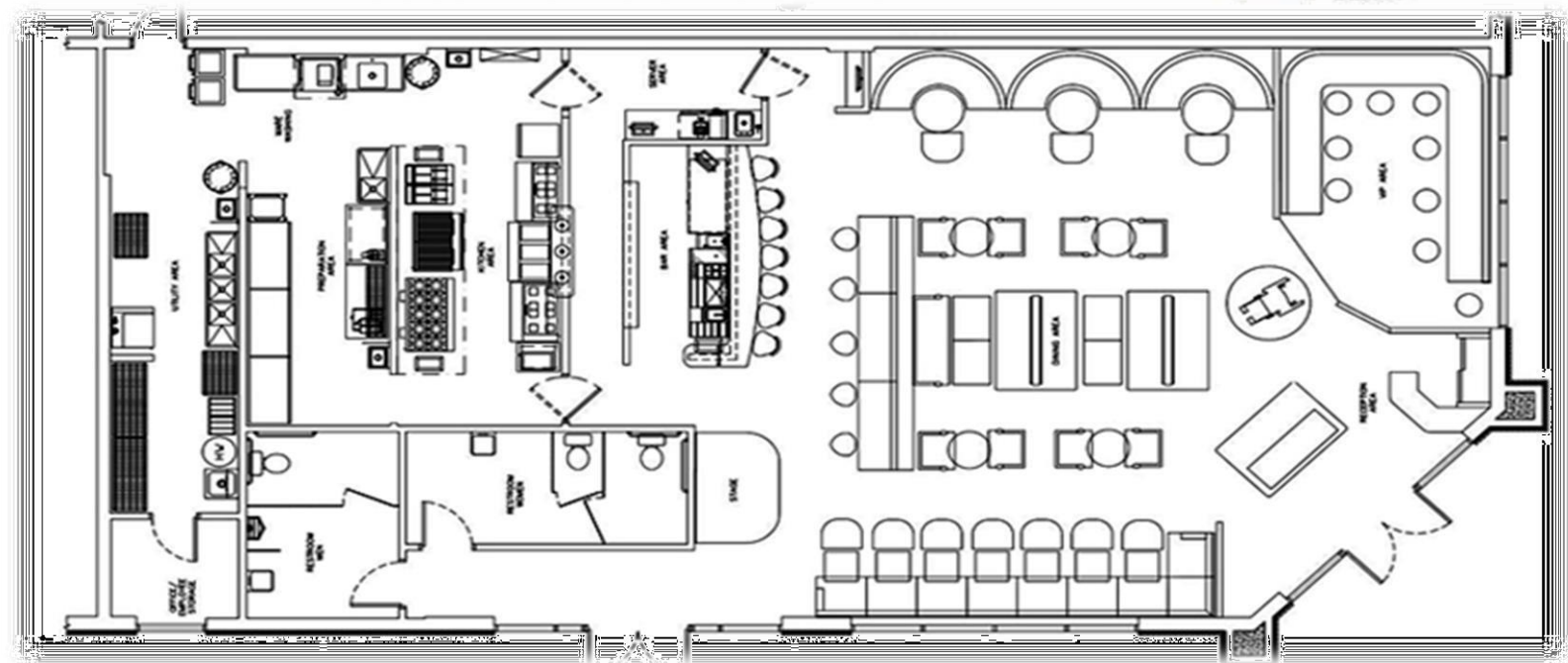


# Линија кретања отпадака од јела

## Организација

- Отпатке би требало прикупити **брзо** и пажљиво.
- Отпатке би требало отклањати **редовно**.
- Не дозволити нагомилавање отпадака.
- Отпаци из перионице црног посуђа не би смели да пролазе кроз главну кухињу и поред уређаја за термичку обраду намирница и столова за припрему јела.





# Рачунска вежба

- Ако је особи препоручен унос 2200 килокалорија, и да јој унос житарица не прелази 45 % дневног уноса хране, а меса 15%, колико може унети пиринча (1450 кЈ на 100 грама) и меса (које има 23 грама протеина и 3,5 грама масти на 100 грама, остале компоненте су занемарљиве).

Дехидрисана супа од парадајза са босиљком садржи на 100 грама производа 4,5 г масти, од тога з.м.к. 1,6 г. Такође, садржи 63 г уг.хидрата од чега су 22 г прости шећери. Уз то, садржи 6,5 г протеина, 5,4 г влакана и 11.3 г соли. За 0,75 литар супе (3 порције) неопходно је 56 г ове дехидрисане супе. Израчунати колико калорија има порција за одрасле, а колико је то килоцула?

Колико грама пице може појести током вечери особа која дневно сме да уноси 2650 килокалорија, за доручак је већ унела 540 kcal, за ручак 3900 kJ, за дезерт 320 kcal. Током дана особа је пила само воду.

Пица на 100 г садржи 3,4 г масти, 33 г угљених хидрата, од чега 1,5 г шећера. Уз то, садржи протеина 10 г, влакана 2 г и соли 1,5 г.