

# Élelmiszermérnök alapképzési szak , SZTE Mérnöki Kar, 2017 szeptember

| Sorszám   | Tantárgy                               | 1. félév |      |       | 2. félév |       |      | 3. félév |      |       | 4. félév |       |      | 5. félév |      |       | 6. félév         |       |           | 7. félév     |            |            | Összesen (15 hét/félév) |            |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|---|--|----------|------|-------|----------|-------|------|----------|------|-------|----------|-------|------|----------|------|-------|------------------|-------|-----------|--------------|------------|------------|-------------------------|------------|------|-------------|------------|-----|-----|----|----|---|---|----|---|---|
|   |  | ea       | gy   | kr    | ea       | gy    | kr   | ea       | gy   | kr    | ea       | gy    | kr   | ea       | gy   | kr    | ea               | gy    | kr        | ea           | gy         | kr         | ea                      | gy         | kr   |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>ÉLELMISZERMÉRŰNKI SZAKMÁT MEGALAPOZÓ TERMÉSZETTUDOMÁNYI DISZCIPLINÁK 20 - 30 kredit</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>180</b> | <b>210</b>              | <b>28</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 1   | Matematika                             | 2        | 2    | 4     | I        | 2     | 2    | 4        | I    |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            | 60   | 60          | 8          |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 2   | Általános és szervetlen kémia          | 2        | 3    | 6     | I        |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 45  | 6   |    |    |   |   |    |   |   |
| 3   | Biológia                               | 2        | 1    | 4     | I        |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 15  | 4   |    |    |   |   |    |   |   |
| 4   | Élelmiszer fizika                      | 2        | 2    | 4     | I        | 2     | 2    | 4        | I    |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 60  | 60  | 8  |    |   |   |    |   |   |
| 5   | Biometria                              |          |      |       |          |       |      |          |      |       | 0        | 2     | 2    | I        |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 0          | 30  | 2   |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>AZ ÉLELMISZEREKBE A FELDOLGOZÁS ÉS TÁROLÁS ALATT LEJÁTSZÓDÓ FOLYAMATOK MEGÉRTÉSÉT SZOLGÁLÓ ÁLTALÁNOS SZAKMAI ISMERETEK 15-25 kredit</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>105</b> | <b>165</b>              | <b>21</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 6   | Szerves és biokémia                    |          |      |       | 2        | 3     | 5    | I        |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 45  | 5   |    |    |   |   |    |   |   |
| 7   | Élelmiszerkémia                        |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 3     | 6        | I     |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 30  | 45  | 6  |    |   |   |    |   |   |
| 8   | Általános mikrobiológia                |          |      |       | 1        | 2     | 4    | I        |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 15         | 30  | 4   |    |    |   |   |    |   |   |
| 9   | Élelmiszer- és ipari mikrobiológia     |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 3     | 6        | I     |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 30  | 45  | 6  |    |   |   |    |   |   |
| <b>MÉRŰNKI (MŰSZAKI) ALAPOZÓ ISMERETKÖRÖK 30 - 40 kredit</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>240</b> | <b>225</b>              | <b>33</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 10  | Gépészeti alapismeretek                | 2        | 1    | 4     | I        |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 15  | 4   |    |    |   |   |    |   |   |
| 11  | Mérés és automatizálás                 |          |      |       |          |       |      |          |      |       | 2        | 2     | 4    | I        |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 30  | 4   |    |    |   |   |    |   |   |
| 12  | Élíp. műveletek                        |          |      |       |          |       |      |          | 3    | 2     | 5        | I     |      |          |      | 3     | 2                | 5     | I         |              |            |            |                         |            |      |             |            |     | 135 | 90 | 15 |   |   |    |   |   |
| 13  | Elektrotechnika                        |          |      |       |          |       |      |          | 1    | 2     | 3        | I     |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 15  | 30  | 3  |    |   |   |    |   |   |
| 14  | Alkalmazott informatika                | 0        | 2    | 2     | I        | 0     | 2    | 2        | I    |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 0   | 60  | 4  |    |   |   |    |   |   |
| 15  | Élelmiszeripari alapgépek              |          |      |       | 2        | 0     | 3    | I        |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 3   |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>ÉLELMISZERLÁNC-BIZTONSÁGI SZAKTUDÁST ADÓ ISMERETEK 10-20 kredit</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>135</b> | <b>45</b>               | <b>15</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 16  | Élelmiszeranalitika                    |          |      |       |          |       |      |          |      |       | 2        | 3     | 5    | I        |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 45  | 5   |    |    |   |   |    |   |   |
| 17  | Élelmiszerbiztonság és higiénia        |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      | 3        | 0    | 4     | I                |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 45         | 0   | 4   |    |    |   |   |    |   |   |
| 18  | Élelmiszer-ipari minőségirányítás      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 0     | 3                | I     |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 30  | 0   | 3  |    |   |   |    |   |   |
| 19  | Minőségirányítás                       |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      | 2        | 0    | 3     | I                |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 3   |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>GAZDASÁGI ÉS KOMMUNIKÁCIÓS ISMERETEK 15-20 kredit</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>165</b> | <b>45</b>               | <b>16</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 20  | Közgazdaságtan                         | 2        | 0    | 3     | I        |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 3   |    |    |   |   |    |   |   |
| 21  | Élelmiszeripari gazdaságtan            |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 1     | 3        | I     |      | 2        | 1    | 3     | I                |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 60         | 30  | 6   |    |    |   |   |    |   |   |
| 22  | Gazdasági és élelmiszeripari jog       |          |      |       | 2        | 0     | 2    | B        |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 2   |    |    |   |   |    |   |   |
| 23  | Folyamatszervezés                      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       | 2                | 0     | 3         | I            |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 3   |    |    |   |   |    |   |   |
| 24  | Tárgyalás technika                     |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      | 1        | 1    | 2     | B                |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 15         | 15  | 2   |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>AZ ÉLELMISZER ELŐÁLLÍTÁSHOZ ÉS -KEZELÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ SPECIÁLIS KOMPETENCIÁKAT NYÚJTÓ ÁGAZATI SZAKISMERETEK (Növényi/ állati eredetű nyersanyagot feldolgozó specializáció) 30-60 kredit</b> |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>315</b> | <b>60</b>               | <b>42</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| 25  | Élelmiszeripari nyersanyagismeret      |          |      |       | 2        | 0     | 3    | I        |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 3   |    |    |   |   |    |   |   |
| 26  | Élelmiszerteknológia alapjai           |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 2     | 5        | I     |      | 2        | 2    | 4     | I                |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 60         | 60  | 9   |    |    |   |   |    |   |   |
| 27  | Iparági szaktechnológia                |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          | 4     | 0    | 8        | I    |       | 4                | 0     | 8         | I            |            | 4          | 0                       | 8          | I    |             |            | 180 | 0   | 24 |    |   |   |    |   |   |
| 28  | Iparági szakmai gépek                  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          | 1     | 0    | 2        | B    |       | 1                | 0     | 2         | B            |            | 1          | 0                       | 2          | B    |             |            | 45  | 0   | 6  |    |   |   |    |   |   |
| <b>VÁLASZTHATÓ TÁRGYAK, min. 10 kredit</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>150</b> | <b>0</b>                | <b>10</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Választható tárgy I.                   |          |      |       | 2        | 0     | 2    | B        |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 2   |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Választható tárgy II.                  |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 0     | 2        | B     |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 30  | 0   | 2  |    |   |   |    |   |   |
|   | Választható tárgy III.                 |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          | 2    | 0     | 2                | B     |           |              |            |            |                         |            |      |             |            | 30  | 0   | 2  |    |   |   |    |   |   |
|   | Választható tárgy IV.                  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      | 2     | 0                | 2     | B         |              |            |            |                         |            |      | 30          | 0          | 2   |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Választható tárgy V.                   |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       | 2                | 0     | 2         | B            |            |            |                         |            |      |             | 30         | 0   | 2   |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>SZAKDOLGOZAT</b>   |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>0</b>   | <b>0</b>                | <b>15</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Szakedolgozat                          |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          | 5    | B     |                  |       | 10        | B            |            |            |                         |            |      |             | 0          | 0   | 15  |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>SZAKMAI GYAKORLAT</b>  |  |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       | Összesen: |              |            | <b>0</b>   | <b>0</b>                | <b>30</b>  |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Gyakorlati képzés (kritérium-feltétel) |          |      |       |          |       |      |          |      |       | 0        | 4     | 0    | A        |      | 0     | 4                | 0     | A         |              | 0          | 4          | 0                       | A          |      |             | 0          | 0   | 0   |    |    |   |   |    |   |   |
|   | <b>7.félév szakmai gyakorlat</b>       |          |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | <b>Összesen</b>                        | 12       | 11   | 27    | 5        | 2     | 15   | 11       | 29   | 6     | 1        | 14    | 13   | 30       | 6    | 0     | 16               | 16    | 33        | 6            | 1          | 16         | 7                       | 31         | 4    | 0           | 13         | 4   | 30  | 3  | 0  | 0 | 0 | 30 | 1 | 0 |
|   | Heti óraszám:                          | 23       |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           |              |            |            |                         |            |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Elmélet aránya (%)                     | 63,24    |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       | Összes (ea + gy) |       |           | 2040         | Ea. Összes |            | 1290                    | <b>210</b> |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   | Gyakorlat aránya (%)                   | 36,76    |      |       |          |       |      |          |      |       |          |       |      |          |      |       |                  |       |           | Gyak. Összes |            | 750        |                         |            |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
| <b>Számokérések félévente összesen:</b>   |  | Koll.    | Gyj. | Koll. | Gyj.     | Koll. | Gyj. | Koll.    | Gyj. | Koll. | Gyj.     | Koll. | Gyj. | Koll.    | Gyj. | Koll. | Gyj.             | Koll. | Gyj.      | Koll.        | Gyj.       | Koll.      | Gyj.                    | Koll.      | Gyj. | Koll. össz. | Gyj. össz. |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   |  | 5        | 2    | 6     | 1        | 6     | 0    | 6        | 1    | 4     | 0        | 3     | 0    | 0        | 0    | 0     | 0                | 0     | 0         | 0            | 0          | 0          | 0                       | 0          | 0    | 30          | 4          |     |     |    |    |   |   |    |   |   |
|   |  | 1. félév |      |       | 2. félév |       |      | 3. félév |      |       | 4. félév |       |      | 5. félév |      |       | 6. félév         |       |           | 7. félév     |            |            |                         |            |      |             |            |     |     |    |    |   |   |    |   |   |