|  |  |
| --- | --- |
| **MSE3922 METALLOGRAPHY HOMEWORK REPORT** | |
| **GROUP NO** | **STUDENT NAME-SURNAME** |
|  | Calibri, 10 pt, not bold, aligned to left  Put all information (ID and Names) of the students involved in this homework. |
|  | **TITLE: Metallographic Report of ‘your material’ Calibri, 10 pt, bold, Align center** |

**INTRODUCTION**

Give information about your materials (importance in industry, properties etc.) Use figures and tables with references.

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color. Spacing is 1 between lines.

Citation Rules

1. Harvard style citation must be applied in this report.
2. When you put references In the text, you must write as (Surname, Year) (Yilmazer, 2022, )

Çalışma konunuz olan malzeme hakkında yukarıda belirtilen çerçevede bilgi veriniz. Referans vermeye dikakt ediniz.

**EXPERIMENTAL PROCEDURES**

1. **Sample fabrication and processing**

Give information about fabrication (process, process parameters (temperature, time, environment, etc.), chemical compositions, plastic deformation (type, temperature, environment, reduction ratio etc.) and heat treatment parameters (temperature, time and environment etc. ) for your samples used in this with references

**Aşağıdaki bölümlerde açıklayacağınız micrograflara ait malzemelerin üretim yöntemlerini açıklayınız.**

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color

Citation Rules

1. Harvard style citation must be applied in this report.
2. In the text (Surname, Year)
3. **Metallographic Sample Preparation**

Give detailed information of Metallographic Sample Preparation steps (Sectioning, Mounting, Grinding-Polishing, and Etching)

**Aşağıdaki bölümlerde açıklayacağınız micrograflara ait numunelerin metalografik numune hazırlama adımlarını açıklayınızı.**

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color

Citation Rules

1. Harvard style citation must be applied in this report.
2. In the text (Surname, Year)
3. **Etching solution information**

Give the composition, preparation and application procedures of the etching solutions.

**Aşağıdaki bölümlerde açıklayacağınız micrograflara ait numunelere uygulanacak dağlama aşamasında kullanılan solüsyon hakkında bilgi veriniz.**

**MICROSTRUCTURAL EVALUATION**

1. **Optical Microscopy**

**Malzemeniz ile ilgili metalurjik optik mikroskop ile elde edilmiş mikrograflar veriniz ve mikrografları detaylı bir şekilde açıklayınız. Aşırı büyük resimler koymayınız elde ettiğiniz referanslardaki büyüklüklerine göre ekleyebilirsiniz.**

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color

1. Phase(s) information;
2. Morphology, average grain and phase size, distribution of secondary phase(s) etc.

Citation Rules

1. Harvard style citation must be applied in this report.
2. In the text (Surname, Year)
3. **Scanning Electron Microscopy (Secondar Electron Imaging (SEI))**

Provide micrographs obtained in SEM SEI mode for your material and explain and interpret the micrographs in detail. Do not put excessively large images. You can add them according to their size in the references you obtain. Do not post unexplained figures.

**Malzemeniz ile ilgili SEM SEI modunda elde edilmiş mikrograflar veriniz ve mikrografları detaylı bir şekilde açıklayınız ve yorumlayınız. Aşırı büyük resimler koymayınız elde ettiğiniz referanslardaki büyüklüklerine göre ekleyebilirsiniz. Açıklanmamış figür koymayınız.**

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color

Citation Rules

1. Harvard style citation must be applied in this report.
2. In the text (Surname, Year)
3. **Scanning Electron Microscopy (Back Scattered Electrons (BSE))**

Provide micrographs obtained in SEM BSE mode for your material and explain and interpret the micrographs in detail. Do not put excessively large images. You can add them according to their size in the references you obtain. Do not post unexplained figures.

**Malzemeniz ile ilgili SEM BSE modunda elde edilmiş mikrograflar veriniz ve mikrografları detaylı bir şekilde açıklayınız ve yorumlayınız. Aşırı büyük resimler koymayınız elde ettiğiniz referanslardaki büyüklüklerine göre ekleyebilirsiniz. Açıklanmamış figür koymayınız.**

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color

Citation Rules

1. Harvard style citation must be applied in this report.
2. In the text

(Surname, Year)

**REFERENCES**

List your references used in the text alphabetically as following Harvard style rules

Calibri, 10 pt, not bold, aligned both side, black color

Reference writing styles

Article

Surname 1, N., Surname 2, N., Surname 3, N. (Year), Title of reference. Full Name of Journal, Volume no( Issue No), Page numbers., HYPERLINK.

Conference Proceeding

Surname 1, N., Surname 2, N., Surname 3, N. (Year), Title of Paper, Full Name of Conference, Volume no, (Page numbers), City Name, Country Name . HYPERLINK

Book

Surname 1, N., Surname 2, N., Surname 3, N. (Year), Title of Section, Full Name of Book, Volume no, (Page numbers), Publisher name. HYPERLINK

List alphabetically with surname . Check it below.

A close-up of a document

Description automatically generated