|  |
| --- |
| Högskolan i Gävle |
| Examensarbetets titel |
| Eventuell undertitel |
|  |
| *Författare 1**e-postadress* |
| *Eventuell författare 2**e-postadress* |
| Datum |

|  |
| --- |
| Examensarbete xx hp, för högskoleingenjörsexamen på XX-programmet |
|  |
| Examinator: Namn Handledare: Namn |

Förord

*Förordet är studentens egen sida. Det är här man, om man vill, tackar dem som på ett signifikant sätt bidragit till arbetets genomförande och/eller resultat. Exempel på sådana personer är handledare, bollplank/diskussionspartners och korrekturläsare.*

*Tänk dock på att kanske inte alla vill bli omnämnda i ditt examensarbete, ställ gärna frågan först!*

*Förordets längd får inte överskrida en (1) sida!*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

Sammanfattning

*Avsnittet Sammanfattning är som namnet antyder en sammanfattning av examensarbetet och skall återge alla väsentliga delar av arbetet. Kortfattat återges till exempel målsättning, metod, resultat och slutsatser. Det som skrivs under Sammanfattning måste gå att återfinna i rapporten, inget nytt får alltså presenteras här.*

*Sammanfattningens längd får inte överskrida en (1) sida!*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

Abstract

*The Abstract is a summary of the thesis assignment, and should contain all major parts of the work. Nothing which is not found in the report may be presented in the Abstract. However, in the Abstract brief information is presented on, e.g. aim, method, results, and conclusions.*

*The Abstract may not exceed one full page!*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

**Innehållsförteckning**

*Innehållsförteckningen är en referens till de sidor där kapitel och underkapitel börjar.*

**Ändra ALDRIG texten direkt i innehållsförteckningen på den här sidan.** (Enda undantaget är om dokumentet innehåller bilagor, i sådant fall följ instruktionerna längst ned i denna ruta.)

Innehållsförteckningen kan uppdateras genom att först klicka med musmarkören placerad någonstans i innehållsförtecknings-ytan och därefter:

1. I överkant på den ram som bildas klicka på ”Uppdatera tabell…” som också indikeras med en ikon föreställande ett dokument med ett stort rött utropstecken vid sidan.
2. Välj ”Uppdatera hela tabellen” om du gjort förändringar som innefattar nya kapitel eller ändringar i rubriktexter. Om du bara lagt till (eller tagit bort) text och bilder räcker det med att ”Uppdatera endast sidnummer”.

**OBS!** Bilagornas sidnummer ändras normalt från exempelvis A1 till enbart 1 vid en uppdatering. Detta korrigeras genom att manuellt lägga till bokstaven A, B, C och så vidare framför innehållsförteckningens automatgenererade sidnummer i förteckningen här nedan.

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

[Förord i](#_Toc7421935)

[Sammanfattning iii](#_Toc7421936)

[Abstract v](#_Toc7421937)

[1 Introduktion 1](#_Toc7421938)

[2 Teori 2](#_Toc7421939)

[3 Process och resultat 3](#_Toc7421940)

[4 Diskussion 4](#_Toc7421941)

[5 Slutsatser 5](#_Toc7421942)

[Referenser 6](#_Toc7421943)

[Bilaga A A1](#_Toc7421944)

[Bilaga B B1](#_Toc7421945)

[Bilaga C C1](#_Toc7421946)

1. Introduktion

*Detta kapitel ska ge läsaren en introduktion till arbetet innefattande till exempel bakgrund och mål.*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

1. Teori

*Här presenteras de teorier som används i arbetet.*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

1. Process och resultat

*Här tillämpas teorierna på uppgiften, d.v.s. man beskriver vad man gjort och hur man gjort det samt vad resultatet blev. Resultatet presenteras på ett så objektivt och neutralt sätt som möjligt. Diskussioner och värderingar hör hemma i Avsnitt 4.*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

1. Diskussion

*I detta avsnitt diskuteras resultaten och den valda metoden/lösningen liksom styrkor och svagheter i arbetet.*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

1. Slutsatser

*Här skall arbetet sammanfattas och resultaten återges översiktligt. Det är också rekommenderat (men inte nödvändigt) att presentera förslag på fortsatt arbete och/eller olika idéer om spinn-off-projekt här.*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

Referenser

*Fråga din examinator eller handledare vilket referenssystem du skall använda i din uppsats eftersom detta varierar mellan olika ämnen. Som exempel används IEEE-systemet för referensangivning inom data- och elektroteknikområdet.*

*För att få hjälp med hur man skriver referenserna kan man lämpligen söka på internet, dels (i detta fall) efter* ***IEEE:s officiella referensguide ”IEEE Citation Reference”*** *(som kan vara lite stel i formatet) eller genom att ange sökorden ”* *IEEE citation style” och hitta både bra on-lineguider och till och med referensgeneratorer (t.ex. ”RefME.com” som hanterar de flesta referenssystem) där man matar in typ av referens (bok, vetenskaplig artikel…) titel, författare m.m. och får ut en korrekt formaterad referens.*

*En annan bra guide som hanterar många olika referenssystem finns på “Citing and referencing - Library Guides at Monash University” (guides.lib.monash.edu/citing-referencing/).****OBSERVERA!*** *Referenser får inte listas här om de inte används och refereras i rapporten!*

**Ta bort denna textruta innan examensarbetet skall publiceras.**

*Härunder visas ett exempel på hur en referenslista kan se ut (notera att texten inom parentes inte skall skrivas ut, den finns där för att hjälpa till att se skillnaden mellan olika referens­typer):*

1. G. O. Young, “Synthetic structure of industrial plastics (Book style with paper title and editor),” in *Plastics*, 2nd ed. vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp. 15–64.
2. W.-K. Chen, *Linear Networks and Systems* (Book style)*.* Belmont, CA: Wadsworth, 1993, pp. 123–135.
3. H. Poor, *An Introduction to Signal Detection and Estimation*. New York: Springer-Verlag, 1985, ch. 4.
4. B. Smith, “An approach to graphs of linear forms (Unpublished work style),” unpublished.
5. E. H. Miller, “A note on reflector arrays (Periodical style—Accepted for publication),” *IEEE Trans. Antennas Propagat.*, to be published.
6. J. Wang, “Fundamentals of erbium-doped fiber amplifiers arrays (Periodical style—Submitted for publication),” *IEEE J. Quantum Electron.*, submitted for publication.
7. C. J. Kaufman, Rocky Mountain Research Lab., Boulder, CO, private communication, May 1995.
8. Y. Yorozu, M. Hirano, K. Oka, and Y. Tagawa, “Electron spectroscopy studies on magneto-optical media and plastic substrate interfaces (Translation Journals style),” *IEEE Transl. J. Magn.Jpn.*, vol. 2, Aug. 1987, pp. 740–741 [*Dig. 9th Annu. Conf. Magnetics* Japan, 1982, p. 301].
9. M. Young, *The Technical Writers Handbook.* Mill Valley, CA: University Science, 1989.
10. J. U. Duncombe, “Infrared navigation—Part I: An assessment of feasibility (Periodical style),” *IEEE Trans. Electron Devices*, vol. ED-11, pp. 34–39, Jan. 1959.
11. S. Chen, B. Mulgrew, and P. M. Grant, “A clustering technique for digital communications channel equalization using radial basis function networks,” *IEEE Trans. Neural Networks*, vol. 4, pp. 570–578, July 1993.
12. R. W. Lucky, “Automatic equalization for digital communication,” *Bell Syst. Tech. J.*, vol. 44, no. 4, pp. 547–588, Apr. 1965.
13. S. P. Bingulac, “On the compatibility of adaptive controllers (Published Conference Proceedings style),” in *Proc. 4th Annu. Allerton Conf. Circuits and Systems Theory*, New York, 1994, pp. 8–16.
14. G. R. Faulhaber, “Design of service systems with priority reservation,” in *Conf. Rec. 1995 IEEE Int. Conf. Communications,* pp. 3–8.
15. W. D. Doyle, “Magnetization reversal in films with biaxial anisotropy,” in *1987 Proc. INTERMAG Conf.*, pp. 2.2-1–2.2-6.
16. G. W. Juette and L. E. Zeffanella, “Radio noise currents n short sections on bundle conductors (Presented Conference Paper style),” presented at the IEEE Summer power Meeting, Dallas, TX, June 22–27, 1990, Paper 90 SM 690-0 PWRS.
17. J. G. Kreifeldt, “An analysis of surface-detected EMG as an amplitude-modulated noise,” presented at the 1989 Int. Conf. Medicine and Biological Engineering, Chicago, IL.
18. J. Williams, “Narrow-band analyzer (Thesis or Dissertation style),” Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
19. N. Kawasaki, “Parametric study of thermal and chemical nonequilibrium nozzle flow,” M.Sc. thesis, Dept. Electron. Eng., Osaka Univ., Osaka, Japan, 1993.
20. J. P. Wilkinson, “Nonlinear resonant circuit devices (Patent style),” U.S. Patent 3 624 12, July 16, 1990.
21. IEEE Criteria for Class IE Electric Systems (Standards style), IEEE Standard 308, 1969.
22. Letter Symbols for Quantities, ANSI Standard Y10.5-1968.
23. R. E. Haskell and C. T. Case, “Transient signal propagation in lossless isotropic plasmas (Report style),” USAF Cambridge Res. Lab., Cambridge, MA Rep. ARCRL-66-234 (II), 1994, vol. 2.
24. E. E. Reber, R. L. Michell, and C. J. Carter, “Oxygen absorption in the Earth’s atmosphere,” Aerospace Corp., Los Angeles, CA, Tech. Rep. TR-0200 (420-46)-3, Nov. 1988.
25. (Handbook style) *Transmission Systems for Communications,* 3rd ed., Western Electric Co., Winston-Salem, NC, 1985, pp. 44–60.
26. *Motorola Semiconductor Data Manual,* Motorola Semiconductor Products Inc., Phoenix, AZ, 1989.
27. (Basic Book/Monograph Online Sources) J. K. Author. (year, month, day). *Title* (edition) [Type of medium]. Volume(issue). Available: http://www.(URL)
28. J. Jones. (1991, May 10). Networks (2nd ed.) [Online]. Available: http://www.atm.com
29. (Journal Online Sources style) K. Author. (year, month). Title. *Journal* [Type of medium]. Volume(issue), paging if given. Available: http://www.(URL)
30. R. J. Vidmar. (1992, August). On the use of atmospheric plasmas as electromagnetic reflectors. *IEEE Trans. Plasma Sci.* [Online]. *21(3).* pp. 876—880. Available: http://www.halcyon.com/pub/journals/21ps03-vidmar

Bilaga A

I bilagorna placerar man material som inte behövs för den omedelbara förståelsen av arbetet men som behövs som stöd eller bakgrund för påståenden och resonemang. Till exempel härledningar, långa beräkningar, programlistningar, datalistor, kretsscheman, fotografier (om de är så många att de stör läsbarheten) med mera är sådant som med fördel placeras i bilagor.

Varje bilaga skall behandlas som ett eget fristående dokument, vilket betyder att figurer, tabeller och ekvationer får sin egen nummerserie som börjar från 1, det vill säga Fig. 1, Tab. 1 och (1).

Bilaga B

Om den skulle behövas.

Bilaga C

Om den skulle behövas