

Henrik Skov Midtiby
Mærsk Mc-Kinney Møller Institutet
SDU Dronecenter
E-mail: hemi@mmpi.sdu.dk
Telefon: +4565507932



Publikationer

Didactic Interventions in a Large Group Mathematics Classroom with a Focus on Tutorial Sessions

Midtiby, H. S., Pedersen, E. R. & Larsen, D. M., 20. maj 2026, (Accepteret/In press) I: International Journal of Engineering Pedagogy.

In the tracks of a whale: inferring size class, orientation, and swimming speed from thermal flukeprints

Laporte-Devyllder, L., Midtiby, H. S. & Wahlberg, M., 11. mar. 2026, I: Journal of Experimental Biology. 229, 8, 40 s., jeb251816.

WildDrone: autonomous drone technology for monitoring wildlife populations

Lundquist, U. P. S., Afridi, S., Berthelot, C., Ngoc Dat, N., Hlebowicz, K., Iannino, E., Laporte-Devyllder, L., Maalouf, G., May, G., Meier, K., Molina Catricheo, C. A., Rolland, E. G. A., Rondeau Saint-Jean, C., Shukla, V., Burghardt, T., Christensen, A. L., Costelloe, B. R., Damen, M., Flack, A. & Jensen, K. & 13 flere, Midtiby, H. S., Mirmehdi, M., Remondino, F., Richardson, T., Risse, B., Tuia, D., Wahlberg, M., Cawthorne, D., Bullock, S., Njoroge, W., Mutisya, S., Watson, M. & Pastucha, E., 12. jan. 2026, I: Frontiers in Robotics and AI. 12, 25 s., 1695319.

Improving consistency of marine mammals tracking in challenging drone recordings through visual particle filter integration

Ptak, B., Midtiby, H. S. & Kraft, M., 14. sep. 2025, I: Neurocomputing. 646, 14 s., 130503.

Matematikundervisning på universitetet – whiteboards, tilfældige grupper og problemløsningsopgaver

Larsen, D. M. & Midtiby, H. S., feb. 2025, I: Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift. 20, 37, s. 214-234

Se forståelser og misforståelser hos studerende undervejs i undervisningen med Classroom Shared Drawing

Midtiby, H. S. & Marinos, N., 1. nov. 2023, I: Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift. 18, 35, s. 34-44

A Simple Way to Reduce 3D Model Deformation in Smartphone Photogrammetry

Jasińska, A., Pyka, K., Pastucha, E. & Midtiby, H. S., jan. 2023, I: Sensors. 23, 2, 15 s., 728.

Model-Based Fault Diagnosis Algorithms for Robotic Systems

Hasan, A., Tahavori, M. & Midtiby, H. S., 2023, I: IEEE Access. 11, s. 2250-2258

The fine-scale behavior of harbor porpoises towards pingers

Brennecke, D., Siebert, U., Kindt-Larsen, L., Midtiby, H. S., Egemose, H. D., Ortiz, S. T., Knickmeier, K. & Wahlberg, M., nov. 2022, I: Fisheries Research. 255, 11 s., 106437.

Relative Radiometric Normalisation of Unmanned Aerial Vehicle Photogrammetry-based RGB Orthomosaics

Pastucha, E., Puniach, E., Gruszczynski, W., Cwiakala, P., Matwij, W. & Midtiby, H. S., jun. 2022, I: The Photogrammetric Record. 37, 178, s. 228-247

Pumpkin Yield Estimation Using Images from a UAV

Midtiby, H. S. & Pastucha, E., 16. apr. 2022, I: Agronomy. 12, 4, 14 s., 964.

Group hunting in harbour porpoises (*Phocoena phocoena*)

Ortiz, S. T., Stedt, J., Midtiby, H. S., Egemose, H. D. & Wahlberg, M., 2. apr. 2021, I: Canadian Journal of Zoology. 99, 6, s. 511-520

Coarse-Grained Computation-Oriented Energy Modeling for Heterogeneous Parallel Embedded Systems

Seewald, A., Schultz, U. P., Ebeid, E. & Midtiby, H. S., apr. 2021, I: International Journal of Parallel Programming. 49, 2, s. 136-157

Matematiktest som prædikator af ingeniørstuderendes studiesucces

Midtiby, H. S. & Dyrberg, N., 2019, I: Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift. 14, 26, s. 36-50

Estimation of plant species by classifying plants and leaves in combination

Dyrmann, M., Christiansen, P. & Midtiby, H. S., 1. mar. 2018, I: Journal of Field Robotics. 35, 2, s. 202-212

In row cultivation controlled by plant patterns

Midtiby, H. S., Steen, K. A. & Green, O., 2018, I: Computers and Electronics in Agriculture. 153, s. 62-68

A Public Image Database for Benchmark of Plant Seedling Classification Algorithms.

Giselsson, T. M., Jørgensen, R. N., Jensen, P. K., Dyrmann, M. & Midtiby, H. S., 2017, I: Computing Research Repository (CoRR). abs/1711.05458

Dicotyledon Weed Quantification Algorithm for Selective Herbicide Application in Maize Crops

Laursen, M. S., Jørgensen, R. N., Midtiby, H. S., Jensen, K., Christiansen, M. P., Mosgaard Giselsson, T., Mortensen, A. K. & Jensen, P. K., 4. nov. 2016, I: Sensors. 16, 11, 29 s.

Upper Limit for Context-based Crop Classification in Robotic Weeding Applications

Midtiby, H. S., Åstrand, B., Jørgensen, O. & Jørgensen, R. N., 15. feb. 2016, I: Biosystems Engineering. 146, s. 183-192

Evaluation of intra variability between annotators of weed species in color images

Dyrmann, M., Midtiby, H. S. & Nyholm Jørgensen, R., 2016.

Pixel-wise classification of weeds and crops in images by using a Fully Convolutional neural network

Dyrmann, M., Mortensen, A. K., Midtiby, H. S. & Jørgensen, R. N., 2016.

Plant species classification using deep convolutional neural network

Dyrmann, M., Karstoft, H. & Midtiby, H. S., 2016, I: Biosystems Engineering. 151, s. 72-80

Digitale læremidlers potentiale til at støtte udviklingen af matematiske kompetencer

Midtiby, H. S. & Ahrenkiel, L., sep. 2015, I: MONA - Matematik- og Naturfagsdidaktik. 2015, 3

Improving the segmentation for weed recognition applications based on standard RGB cameras using optical filters

Stigaard Laursen, M., Jørgensen, R. N. & Midtiby, H., 2015.

Statistics-Based Segmentation Using a Continuous-Scale Naive Bayes Approach

Stigaard Laursen, M., Midtiby, H., Krüger, N. & Nyholm Jørgensen, R., nov. 2014, I: Computers and Electronics in Agriculture. 109, s. 271-277

Sensor-based assessment of herbicide effects

Streibig, J. C., Rasmussen, J., Andújar, D., Andreasen, C., Berge, T. W., Chachalis, D., Dittmann, T., Gerhards, R., Giselsson, T. M., Hamouz, P., Jaeger-Hansen, C., Jensen, K., Jørgensen, R. N., Keller, M., Stigaard Laursen, M., Midtiby, H., Nielsen, J., Müller, S., Nordmeyer, H. & Peteinatos, G. & 4 flere, Papadopoulos, A., Svendgaard, J., Weis, M. & Christensen, S., 2014, I: Weed Research. 54, 3, s. 223-233

Membrane orientation and lateral diffusion of BODIPY-cholesterol as a function of probe structure

Solanko, L. M., Wüstner, D., Lund, F. W., Brewer, J. R., Midtiby, H., Bittman, R., Eggeling, C., Honigmann, A. & Dekaris, V., 5. nov. 2013, I: Biophysical Journal. 105, 9, s. 2082-2092 10 s.

Seedling Discrimination with Shape Features Derived from a Distance Transform

Giselsson, T. M., Midtiby, H. & Jørgensen, R. N., 26. apr. 2013, I: Sensors. 13, 5, s. 5585-5602

Estimating plant stem emerging points (PSEPs) of sugar of beets in early growth stages

Midtiby, H., Mosgaard Giselsson, T. & Jørgensen, R. N., 2012, I: Biosystems Engineering. 111, 1, s. 83-90

Correlation between the ripple phase and stripe domains in membranes

Bernchou, U., Midtiby, H., Ipsen, J. H. & Simonsen, A. C., 2011, I: BBA Biomembranes. 1808, s. 2849–2858 9 s.

Performance evaluation of a crop / weed discriminating microsprayer

Midtiby, H., K. Mathiassen, S., Andersson, K. J. & Jørgensen, R. N., 2011, I: Computers and Electronics in Agriculture. 77, 1, s. 35-40

Weed identification using an automated active shape matching (AASM) technique

C. Swain, K., Nørremark, M., Jørgensen, R. N., Midtiby, H. & Green, O., 2011, I: Biosystems Engineering. 110, 4, s. 450-457

Texture of Membrane Gel Domains

Bernchou, U., Brewer, J., Midtiby, H., Ipsen, J. H., Bagatolli, L. & Simonsen, A. C., jan. 2010, I: Biophysical Journal.

Texture of lipid bilayer domains

Jensen, U. B., Brewer, J. R., Midtiby, H. S., Ipsen, J. H., Bagatolli, L. & Simonsen, A. C., 14. okt. 2009, I: Journal of the American Chemical Society. 131, 40, s. 14130-14131

Aktiviteter

Seeing students' understanding during a lecture.

Midtiby, H. S. (Underviser)
16. nov. 2022

Differentialligninger

Midtiby, H. S. (Underviser)
13. okt. 2022

Differentialligninger

Midtiby, H. S. (Underviser)
30. sep. 2021

Using a math test to predict engineering students' success

Midtiby, H. S. (Foredragsholder) & Egemose, N. D. (Foredragsholder)
17. maj 2018

Droner og deres fremtidige anvendelse. Hvad kan vi forvente i fremtiden?

Midtiby, H. (Underviser)
13. apr. 2018

Græskar og matematik

Midtiby, H. (Underviser)
2. mar. 2018

Dronestudier af invasive plantearter

Midtiby, H. (Underviser) & Dahlgren, J. (Underviser)

23. nov. 2017

Students' benefit from video with interactive quizzes in a first-year calculus course

Midtiby, H. S. (Underviser), Nørgaard, C. (Underviser) & Kjær, C. (Underviser)
6. mar. 2017 → 8. mar. 2017

Differentialligninger

Midtiby, H. (Underviser)
2. mar. 2017

Differentialligninger

Midtiby, H. (Foredragsholder)
27. nov. 2014

Automatic crop row detection from UAV images

Midtiby, H. (Foredragsholder)
24. nov. 2014

NJF Seminar

Midtiby, H. (Oplægsholder)
24. nov. 2014

Robotter i landbruget: Brug af droner med mere

Midtiby, H. (Foredragsholder)
27. sep. 2014

LaTeX til rapportskrivning

Midtiby, H. (Foredragsholder)
24. sep. 2014

LaTeX af to omgange

Midtiby, H. (Foredragsholder)
11. mar. 2014

Differentialligninger

Midtiby, H. (Foredragsholder)
3. okt. 2013

Presse/medie

Flere spotter mulige droner: Sådan ved du, om du har set en

Midtiby, H. S.
04/10/2025
1 Mediebidrag

Flere spotter mulige droner: Sådan ved du, om du har set en

Midtiby, H. S.
03/10/2025
1 Mediebidrag

Droner over Danmark: 10 spørgsmål, vi stiller os - og eksperternes bedste bud

Midtiby, H. S.
26/09/2025
1 Mediebidrag

Droner over Danmark: 10 spørgsmål, vi stiller os - og eksperternes bedste bud

Midtby, H. S.
26/09/2025
1 Mediebidrag

'Man skal helst ikke ringe til politiet, hver gang man ser et lys på himlen'

Midtby, H. S.
26/09/2025
1 Mediebidrag

Underviser i at bygge droner: Den her type vil tage over et år at bygge

Midtby, H. S.
26/09/2025
1 Mediebidrag

TVA: Forsvarsministeren kalder droneaktivitet "et hybridangreb"

Midtby, H. S.
25/09/2025
1 Mediebidrag

DR P4 Syd & Esbjerg Nyheder - Eftermiddag 25.09.2025

Midtby, H. S.
25/09/2025
1 Mediebidrag

Clement Kjersgaard er ordstyrer: Kendte navne debatterer landbrug i Den Fynske Landsby Skrevet den 28. august 2025 kl 14:12 Af Christina Frederiksen

Midtby, H. S.
28/08/2025
1 Mediebidrag

Det datadrevne landbrug

Midtby, H. S.
21/03/2023
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug skal drives af droner og robotter

Midtby, H. S.
22/02/2023
1 Mediebidrag

Forskere: Fremtidens landbrug skal drives af droner og robotter

Midtby, H. S.
17/02/2023
1 Mediebidrag

Det datadrevne landbrug

Midtby, H. S.
31/01/2023
1 Mediebidrag

En CO2-neutral og selvkørende danskbygget markrobot giver øget udbytte

Midtby, H. S.
21/01/2023
1 Mediebidrag

CO2-neutral og selvkørende danskbygget markrobot klarer det hårde arbejde

Midtby, H. S.
20/01/2023
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
01/12/2022
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
01/12/2022
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
30/11/2022
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
29/11/2022
1 Mediebidrag

Droner og robotter skal være fremtiden i landbruget

Midtby, H. S.
29/11/2022
1 Mediebidrag

Forskere: Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
28/11/2022
1 Mediebidrag

PRM / Forskere: Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
28/11/2022
1 Mediebidrag

PRM / Forskere: Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
28/11/2022
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug styres af AI og robotter

Midtby, H. S.
28/11/2022
1 Mediebidrag

Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
28/11/2022
1 Mediebidrag

Forskere: Fremtidens landbrug skal drives af AI, droner og robotter

Midtby, H. S.
28/11/2022
1 Mediebidrag

Workshop: Droner, markrobotter og AI afgørende i grøn omstilling

Midtby, H. S.
08/10/2021
1 Mediebidrag

Prototype af drone kan både spotte og sprøjte

Midtby, H. S.
15/01/2021
1 Mediebidrag

Prototype af drone kan både spotte og sprøjte

Midtby, H. S.
23/11/2020
1 Mediebidrag

Droner skal tælle og måle juletræer

Midtby, H. S.
17/12/2019
1 Mediebidrag

Kraniebrud: DRONEN

Midtby, H. S.
15/11/2019
1 Mediebidrag

Græskartælleren

Midtby, H. S.
01/11/2017
1 Mediebidrag

Drone fra SDU tæller græskar

Midtby, H. S.
27/10/2017
1 Mediebidrag

Droner hjælper fynsk gods med at tælle 400.000 græskar

Midtby, H. S.
19/10/2017
1 Mediebidrag

Halloween: Droner spotter de bedste græskar

Midtby, H. S.
18/10/2017
1 Mediebidrag

Drone giver græskaravlere overblik over halloween-salget

Midtby, H. S.
13/10/2017
1 Mediebidrag

Analyse Landbrugssektoren - Hvor er landbruget på vej hen?

Midtiby, H. S.
24/05/2017
1 Mediebidrag

Fremtidens traktorer kører på data

Midtiby, H. S.
10/01/2017
1 element af Mediedækning

Robotter hjælper høsten i hus

Midtiby, H.
07/09/2016
1 element af Mediedækning

Fremtidens landbrug er et højhus styret af robotter

Midtiby, H.
06/09/2016
1 element af Mediedækning

Ph.D. Cup 2013 - Det Danske Hjernemesterskab

Midtiby, H.
20/05/2013
1 Mediebidrag

'Det lyder kompliceret, og det er det også'

Midtiby, H.
16/05/2013
1 Mediebidrag

Robotten rammer altid plet: Gennem tre års ph.d.-arbejde har Henrik Skov Midtiby udviklet landbrugsrobotter, der kan minimere brug af sprøjtemidler uden at nedsætte markernes udbytte

Midtiby, H.
24/04/2013
1 Mediebidrag

Ukrudtsbekæmpelse uden sprøjtemidler: Henrik Skov Midtiby - én af de otte vindere i Ph.d. Cup 2013

Midtiby, H.
01/04/2013
1 Mediebidrag

På job på Syddansk Universitet

Midtiby, H.
10/04/2010
1 Mediebidrag

Robotter i landbruget og villahaven

Midtiby, H.
16/03/2010
1 Mediebidrag